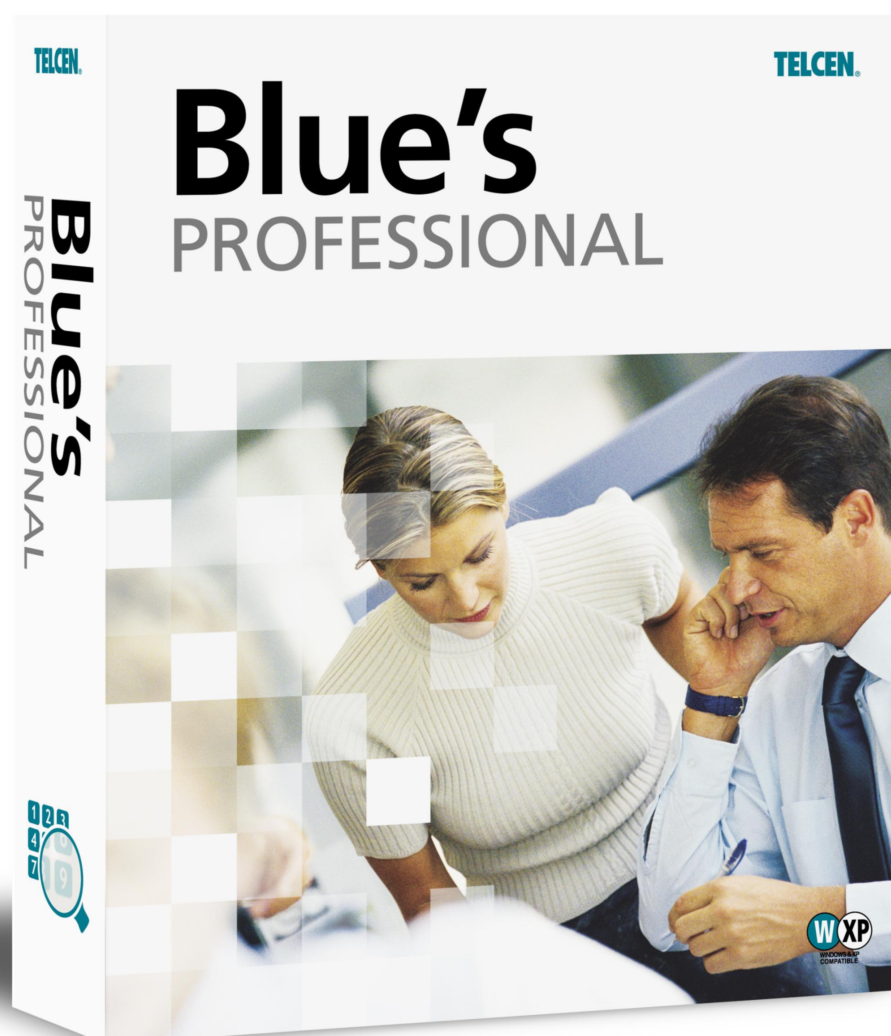
Blue's PROFESSIONAL

Manuale tecnico di Blue's Professional



Sommario

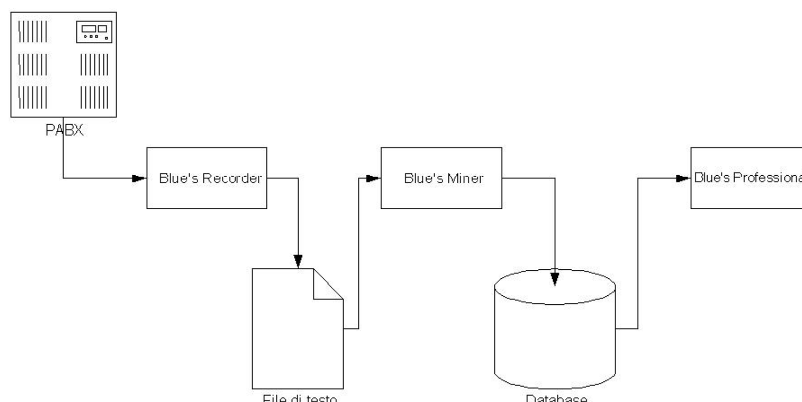
CAPITOLO 1

Installazione di Blue's

In questo capitolo sono indicate le operazioni da svolgere per installare correttamente Blue's, per una qualunque delle piattaforme supportate.

Generalità

Blue's è composto da 4 componenti principali: Blue's Recorder, Blue's Miner, Blue's Scheduler e l'interfaccia utente Blue's Professional.



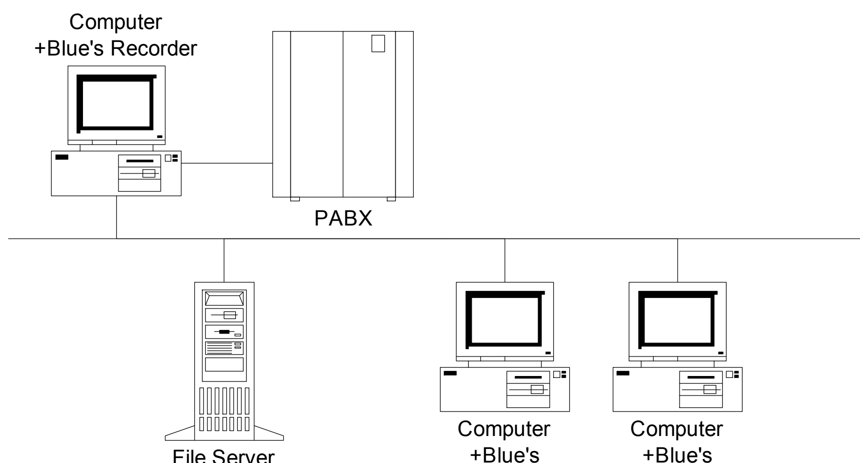
Blue's Recorder colloquia con la porta seriale del centralino per scaricare i dati delle telefonate e li memorizza in un file di testo.

Blue's Miner grazie ad un Driver, interpreta il file di testo e processa i dati, calcola il costo delle chiamate e le salva nel database.

Blue's Scheduler è il motore di calcolo per tutte le pianificazioni inserite dal Blue's Professional. Produce, esporta ed invia per e-mail le statistiche e gli allarmi secondo l'intervallo di pianificazione.

Blue's Professional è il programma per analizzare i dati inseriti nel database, creare statistiche e stampe.

Questi componenti, possono essere anche installati su macchine diverse per un utilizzo in rete, dove il centralino telefonico e le postazioni di lavoro possono essere anche molto distanti.



Queste necessità, richiedono quindi una dislocazione diversa del componente che acquisisce i dati e del componente che monitorizza i dati.
È possibile dunque installare Blue's Recorder e Blue's Miner e Blue's Scheduler (installazione completa) su una macchina dedicata, vicino al centralino, la quale può essere con esso collegata facilmente; mantenere il database generale sul server di rete; installare Blue's Professional versione client nella postazione di lavoro desiderata, ovunque sia, e visualizzare i dati dal database sul computer server.

Installazione della versione completa

1. Avviare il PC
2. Inserire il CD-ROM nell'unità

   Partirà in automatico il programma di installazione

   Se così non accadesse procedere come segue, altrimenti proseguire dal punto **5**
3. Premere il pulsante **Avvio** nella barra delle applicazioni di Windows e selezionare **Esegui**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Esegui
4. Digitare *D:\Installa.exe* (dove *D* è la lettera del driver CD-ROM) e premere il pulsante **OK**
5. Il programma di installazione mostrerà il messaggio di benvenuto, quindi premere il pulsante **Avanti** per continuare

6. Scegliere l'opzione versione completa. Inserire il numero di serie che si trova sulla licenza o dietro il CD di installazione. Premere il pulsante ***Avanti***
7. Verranno proposte le cartelle di destinazione, si consiglia di non modificare questi valori. Premere il pulsante ***Avanti***
8. Premere il pulsante ***Avanti*** per iniziare l'installazione
9. Premere il pulsante **Fine** per terminare l'installazione

Una volta terminata l'installazione verrà creato un gruppo di programmi che conterrà le icone di tutti i programmi installati. Viene anche creata un'icona di Blue's Professional sul desktop

Configurazione dei componenti installati

A questo punto lanciando Blue's Professional, partiranno in automatico i programmi di configurazione che permettono in modo semplice e guidato di configurare i componenti installati.
Seguire le istruzioni mostrate dal programma per inserire le informazioni necessarie al funzionamento di Blue's.

Aggiornamento da Blue's 200x

L'installazione rileva eventuali versioni già installate e ne propone l'aggiornamento. In questo caso non è necessario ripetere le configurazioni iniziali del collegamento al centralino e delle tariffe. Verrà comunque proposta la configurazione delle nuove funzionalità di Blue's Professional.

Aggiornamento da Blue's 3.0, 3.1, 3.2, 3.3

L'installazione di un aggiornamento da una vecchia versione è identica ad una nuova installazione. Questa operazione non sovrascrive il vecchio programma che potrà continuare a funzionare.
È possibile importare i dati relativi alle chiamate, i derivati, le commesse e i siti dalla vecchia versione nella nuova. Per fare questo basta lanciare il programma **ConvWiz.exe** dalla cartella dove è installata la nuova versione e seguire le istruzioni indicate. Sarà possibile importare anche i file dei driver (vedere il capitolo **Blue's Driver**).

Procedura di registrazione

Blue's richiede, per il suo funzionamento, di essere registrato entro 30 giorni dal momento dell'installazione. Trascorso questo termine, il programma smetterà di funzionare. Se si fanno installazioni di Blue's Recorder su macchine diverse sarà necessario questo programma separatamente.
Nel periodo di valutazione il totale delle chiamate che potranno essere gestite da Blue's sarà 2500 per la versione Jet e 5000 per la versione SQL Server.

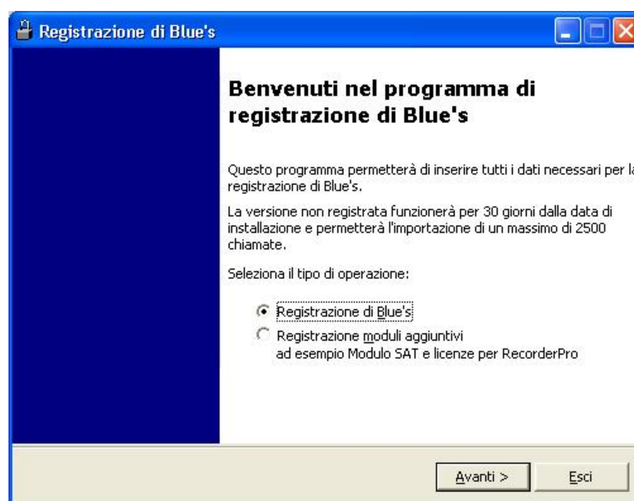
Nota Per la registrazione di Blue's è necessario ottenere un codice di abilitazione. Per ottenere il codice seguire le istruzioni riportate sulla licenza d'uso acclusa alla confezione di Blue's o connettersi al sito Internet http://www.telcen.it per la registrazione in linea.

Esempio

Come registrare Blue's

1. Lanciare **Registrazione di Blue's** dal gruppo dei programmi di Blue's

   Blue's lancerà un programma che si occuperà di raccogliere le informazioni necessarie alla registrazione.



2. Scegliere Registrazione di Blue's e premere Avanti.
3. Se si dispone di un accesso ad internet premere il bottone **Richiedi on-line**, seguire le istruzioni presenti nel browser e continuare dal punto 5.
4. Inserire il numero di serie presente sulla licenza d'uso
5. Inserire il codice di abilitazione

6. Premere **Registra**

Nota. Se non si dispone di una connessione ad internet è sufficiente seguire le istruzioni presenti sulla cartolina della licenza.

Se le informazioni sono state inserite correttamente, apparirà un messaggio di conferma dell'avvenuta registrazione. In caso contrario, un avviso indicherà i dati da correggere.

Nota. La procedura di registrazione "lega" la copia di Blue's al computer sul quale viene registrata. Se, per qualsiasi motivo, Blue's venisse spostato su un altro computer, sarebbe necessario richiedere un nuovo codice di abilitazione e ripetere la procedura di registrazione.

Nel caso che **Blue's Recorder** sia stato installato su una macchina diversa da quella dove si trova Blue's, occorrerà registrarlo. Per farlo è sufficiente ripetere la procedura appena indicata.

Aggiornamento licenza d'uso

L'aggiornamento della licenza d'uso è necessario quando il numero di derivati collegati al centralino telefonico supera il numero di derivati previsto dalla versione in uso di Blue's, quando si vuole passare da una versione con un sito ad una versione multisito o quando si cambia versione di database.
Per effettuare l'aggiornamento ad una versione superiore è necessario acquistare presso il proprio rivenditore una nuova cartolina di registrazione.

Esempio

Come aggiornare la licenza d'uso ad una versione superiore

1. Lanciare **Registrazione di Blue's** dal gruppo dei programmi di Blue's
2. Continuare come l'esempio precedente

Registrazione nel caso di più di un centralino IP

Ogni volta che si scaricano dati da più di un centralino IP è necessario acquistare l'apposita licenza per ogni centralino aggiuntivo (escluso quello principale) e registrarla col programma di registrazione di Blue's.

Lanciare la **Registrazione di Blue's** dal gruppo dei programmi e scegliere nella prima pagina l'opzione **Registrazione moduli aggiuntivi.** Nella pagina successiva premere il tasto Aggiungi e inserire il o i codici seriali relativi alle licenze aggiuntive che si dispongono. Se è presente una connessione ad internet è sufficiente premere sul tasto **Connetti** e attendere che la colonna Codice venga riempita automaticamente. Premere **Registra** per effettuare la registrazione.

Nota. Se non si dispone di una connessione ad internet è sufficiente seguire le istruzioni presenti sulla cartolina della licenza.

Utilizzo degli archivi in rete

Blue's permette di utilizzare archivi che risiedono su dischi di rete.
Ciò è vantaggioso se si utilizza una procedura di backup dei dati di rete o se si vogliono rendere disponibili i dati degli archivi ad altri utenti.
Installando la versione completa di Blue's verrà richiesto il percorso nel quale memorizzare il database. Installando le versioni client (di consultazione) sui PC in rete verrà richiesto il percorso di rete del database. Sarà sufficiente indicare quello scelto nell'installazione completa.

Licenza d'uso per l'utilizzo su una rete locale (versione client)

Per poter utilizzare legalmente Blue's, è necessario possedere una licenza d'uso per ogni computer su cui si vuole installare la versione completa del programma.

Per visualizzare i dati di un'installazione completa anche da altre postazioni nella rete locale (LAN) è sufficiente ripere l'istallazione in un altro pc scegliendo l'opzione **Versione Client di rete**. Tale versione installerà solo la componente di visualizzazione dei dati e non ha bisogno di registrazione ne di licenza.

Nota Per la versione Jet: è buona norma eseguire con regolarità una copia di sicurezza dei dati degli archivi. Si consiglia inoltre di compattare il database periodicamente per evitare che raggiunga grandi dimensioni, che diventi meno resistente a corruzioni e che perda in prestazioni.

Configurazione della privacy

Per impostare la privacy è necessario inserire completamente l'archivio dei derivati (consultare la guida in linea del programma). Ogni derivato ha una proprietà denominata *privacy* in cui è possibile inserire il numero di caratteri che si vogliono oscurare.

Nota Non è possibile applicare la privacy alle chiamate già presenti nell'archivio. Ogni modifica varrà solo per le nuove chiamate. Effettuare quindi questa operazione prima di avviare lo scarico delle telefonate

Nota Nel caso in cui il programma aggiunga in automatico un nuovo derivato non viene impostata alcuna privacy per lo stesso. Effettuare l'operazione manualmente

Note per l'utilizzo di HardBlue's 1.1

Gli utenti in possesso di un HardBlue's versione 1.1 devono prestare attenzione ad alcune raccomandazioni ed effettuare qualche operazione sul PC per garantirne il corretto funzionamento.

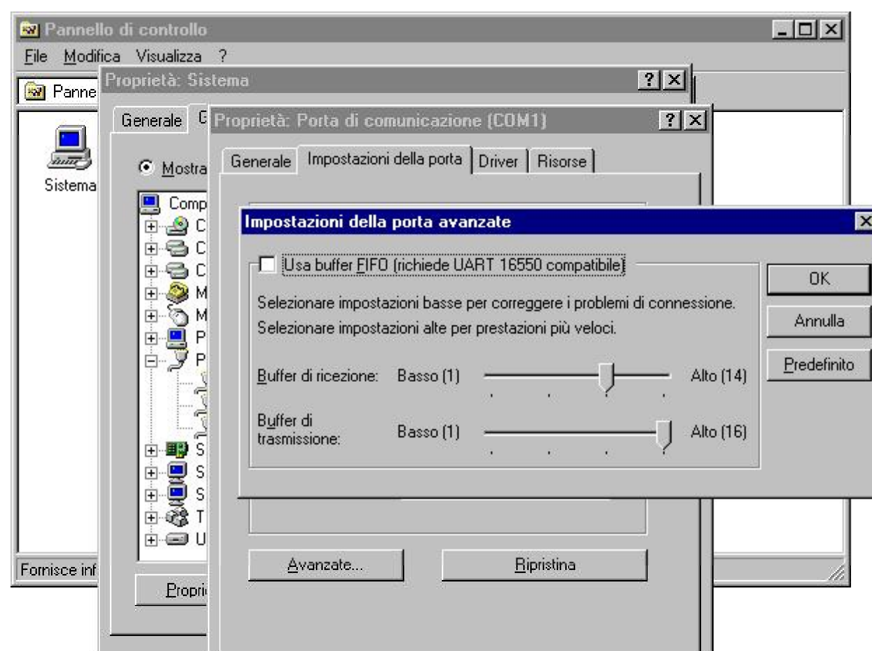
Disabilitazione coda di ricezione FIFO

Se la porta seriale utilizzata per lo scarico di HardBlue's 1.1 dispone di un buffer di ricezione/trasmissione (comunemente denominato FIFO) è necessario disabilitarlo per avere la corretta importazione dei dati a 4800/9600 baud (i componenti che supportano questa coda sono le UART della famiglia 16550 e compatibili). Questo è necessario solo nel caso in cui Blue's Recorder non riesca ad acquisire correttamente.

Esempio

Come disabilitare il Buffer FIFO utilizzando Windows 95 e 98

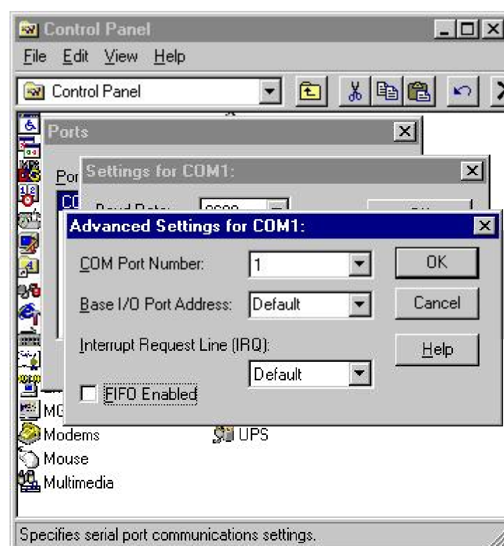
1. Fare clic sul pulsante **Avvio** nella barra delle applicazioni di Windows e selezionare **Impostazioni, Pannello di controllo**
2. Fare doppio clic sull'icona **Sistema**
3. Selezionare la scheda **Gestione periferiche**
4. Aprire la periferica **Porte (COM e LPT)** con un doppio clic
5. Selezionare la porta COM utilizzata da Blue's Recorder e premere il pulsante **Proprietà**
6. Selezionare la scheda **Impostazioni della porta** e premere il pulsante **Avanzate**
7. Per disabilitare il Buffer smarcare l'opzione **Usa buffer FIFO**



Esempio

Come disabilitare il Buffer FIFO utilizzando Windows NT

1. Fare clic sul pulsante **Start** nella barra delle applicazioni di Windows e selezionare **Settings, Control Panel**
2. Fare doppio clic sull'icona **Ports**
3. Selezionare la porta COM utilizzata da Blue's Recorder e premere il pulsante **Settings**
4. Premere **Advanced**
5. Per disabilitare il Buffer smarcare l'opzione **FIFO Enabled**.



CAPITOLO 2

Collegamenti al centralino

Blue's consente di elaborare le informazioni relative al traffico di un centralino telefonico.
Per questo scopo è necessario realizzare un collegamento che permetta a Blue's di ottenere i dati forniti dal centralino.

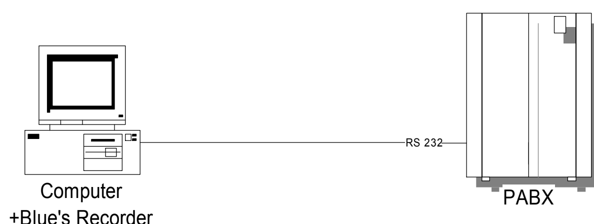
I centralini telefonici gestiti da Blue's devono avere un'interfaccia seriale alla quale verranno inviati i dati relativi al traffico telefonico. I centralini utilizzano, solitamente, questa interfaccia per inviare i dati ad una stampante collegata per mezzo di un cavo.

Per poter impiegare Blue's è necessario collegare il dispositivo prescelto (buffer o computer) all'interfaccia RS232 del centralino, sostituendo l'eventuale stampante. Questo dispositivo "catturerà" i dati provenienti dalla seriale del centralino e li archivierà in una memoria protetta da batterie tampone o su un supporto magnetico (disco rigido di un computer).

In questo capitolo verranno descritte le varie possibilità di collegamento in funzione della situazione e del tipo di hardware posseduto.

Collegamento diretto al centralino

Con Blue's Recorder, fornito insieme a Blue's, si acquisiscono i dati provenienti da un centralino telefonico tramite la porta seriale di un PC senza l'ausilio di un buffer.

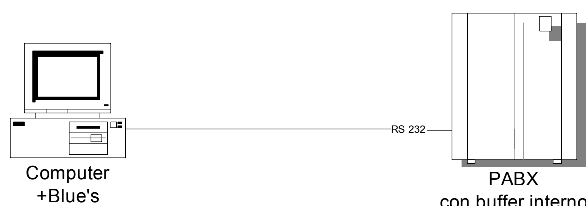


I dati che provengono dal centralino vengono acquisiti e registrati direttamente in un file su disco.

Nota Blue's Recorder non richiede l'uso dedicato di un computer; è però necessario che il computer collegato al centralino rimanga acceso. Durante il normale lavoro di Blue's Recorder è comunque possibile continuare a lavorare contemporaneamente con le altre applicazioni Windows.

Collegamento diretto al centralino dotato di buffer interno

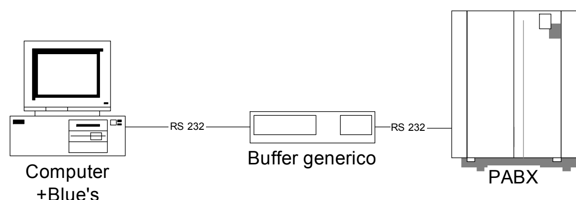
Blue's Recorder è in grado di gestire la comunicazione con un centralino telefonico che dispone di un buffer interno predisposto a memorizzare i dati relativi al traffico.



Per sfruttare questa possibilità è necessario configurare Blue's Recorder in modo appropriato (vedi cap. 4) e conoscere il meccanismo utilizzato dal centralino per controllare il flusso dei dati (handshake).

Collegamento al centralino tramite un buffer generico esterno

Blue's è un software multivendor, capace cioè di interagire con apparecchiature di altri costruttori. È possibile utilizzare, in alternativa ad un collegamento diretto, un buffer in grado di memorizzare i dati provenienti dal centralino telefonico.



È comunque consigliabile verificare l'idoneità all'uso specifico del buffer in questione. I buffer in commercio sono infatti tipicamente impiegati per velocizzare le operazioni di stampa di un computer e non possiedono alcune caratteristiche di sicurezza necessarie per questa applicazione. In particolare è consigliabile verificare che il buffer impiegato sia dotato di una batteria tampone che mantenga i dati in memoria in caso di black-out.

Blue's Recorder prevede la possibilità di importare dati da qualsiasi buffer che gestisca il collegamento, tramite seriale standard RS232, ad un centralino telefonico.

I collegamenti con il PC e le impostazioni dipendono dal tipo di handshake utilizzato.

Handshake software

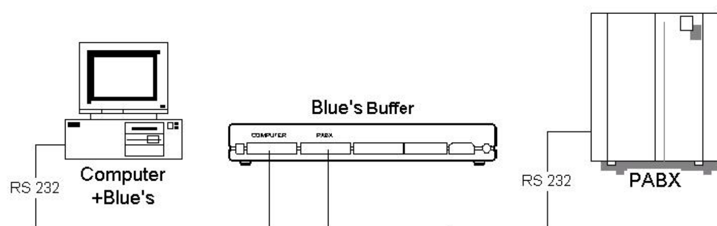
Per questo tipo di collegamento è sufficiente collegare i segnali TX, RX e GND del buffer al PC in quanto lo scambio dei dati sarà gestito da caratteri di controllo (X-ON e X-OFF).

Handshake hardware

È necessario collegare i segnali TX del buffer all'RX del PC, il GND e il segnale di abilitazione all'invio dei dati. Il segnale di abilitazione attivato dal PC può essere il DTR o l'RTS. Uno di questi segnali deve essere collegato a quello utilizzato dal buffer per l'abilitazione all'invio dei dati (solitamente il DSR o il CTS).

Collegamento al centralino tramite Blue's Buffer

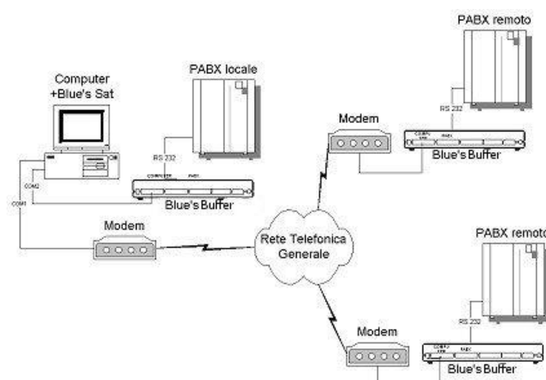
Blue's Buffer è un dispositivo hardware di bufferizzazione dei dati. Il collegamento al centralino tramite l'impiego di Blue's Buffer garantisce il massimo livello di sicurezza nella memorizzazione e nel trasferimento dei dati.



Blue's Buffer è infatti dotato di speciali caratteristiche funzionali, come la doppia alimentazione, la batteria ricaricabile e il protocollo di trasferimento dati a correzione di errore che ne fanno il migliore buffer in commercio da impiegare in abbinamento a Blue's.

Collegamento di centralini remoti (versione Sat)

Blue's Recorder può essere configurato per ricevere dati da uno o più centralini telefonici remoti. Ogni centralino remoto deve essere dotato di un Blue's Buffer collegato direttamente ad un modem.



È importante notare che le sedi periferiche, per trasmettere i loro dati, non hanno bisogno di un computer dedicato.

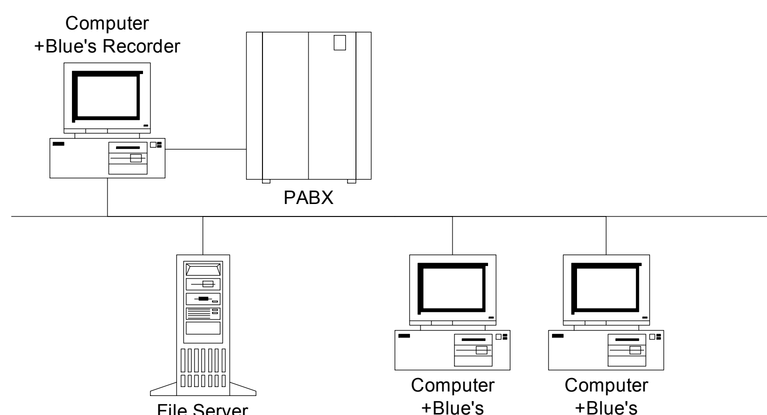
Computer (Porta Seriale) segnali		Modem (Porta Seriale) segnali
TX..........2	→	2..........TX
RX..........3	←	3..........RX
GND..........7	↔	7..........GND
DCD..........8	←	8..........DCD
DTR..........20	→	20..........DTR

Collegamento satellizzato con Blue's Recorder

È possibile gestire la satellizzazione utilizzando Blue's Recorder invece dei buffer hardware. In questo caso sarà necessario un computer e un software per ogni centrale remota. Ogni Blue's Recorder scriverà i suoi dati su un file di testo. Per funzionare occorre che tra il computer adibito all'importazione e i computer remoti ci sia una connessione in accesso remoto (WAN). Occorrerà impostare poi l'importazione per leggere i dati dai file remoti.

Collegamento diretto al centralino tramite un computer collegato ad una rete locale

Blue's consente di condividere l'accesso ai propri archivi. Nel caso in cui si disponga di una rete locale è possibile realizzare un collegamento con il centralino telefonico impiegando un computer collegato alla rete aziendale.



Tramite il programma di configurazione di Blue's Recorder sarà possibile indicare la directory di rete nella quale scrivere i dati provenienti dal centralino telefonico.

Questo tipo di applicazione è consigliato nei casi in cui il traffico telefonico è molto elevato e in tutti quei casi in cui si desidera condividere gli archivi di Blue's.

Nota Questa configurazione permette di utilizzare la Rubrica telefonica di Blue's da tutti i computer collegati alla rete consentendo notevoli vantaggi in termini di efficienza.

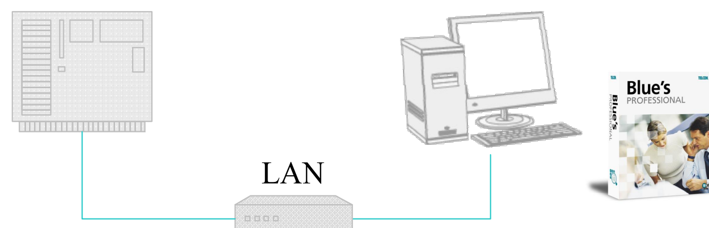
Connessione con centrale telefonica via IP

I centralini di nuova generazione sono sempre più spesso dotati di porta di rete (oltre che della porta seriale) sul quale è possibile effettuare le programmazioni e raccogliere i dati della documentazione addebiti. Questo tipo di collegamento non prevede un protocollo di trasmissione e connessione standard quindi Blue's Professional implementa per ogni centralino un driver ad hoc.
Nel caso in cui Blue's non supporti il collegamento LAN ad un centralino sarà sempre possibile collegarsi con questo via seriale.

I sistemi gestiti direttamente via LAN sono i seguenti (l'elenco aggiornato è disponibile su Internet sul sito www.telcen.it):

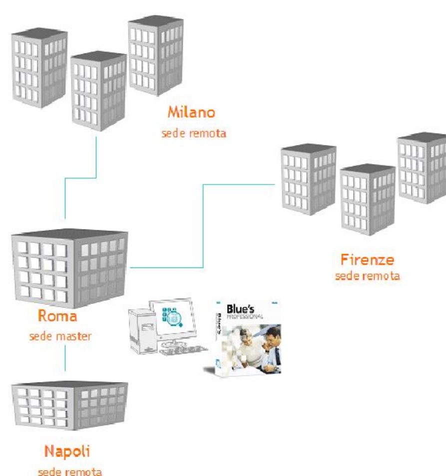
- Aastra - Ascom
- Abilis
- Alcatel OmniPCX
- Avaya Definity (RDTT)
- Avaya IP Office
- CISCO Call Manager
- Elmeg T88X
- Ericsson
- Innovaphone
- Matra
- MediaConverter
- Promelit
- Samsung
- Selta
- Siemens HiPath 3000, 4000, 5000
- 3com NBX

Scenario monosede con collegamento via LAN - IP



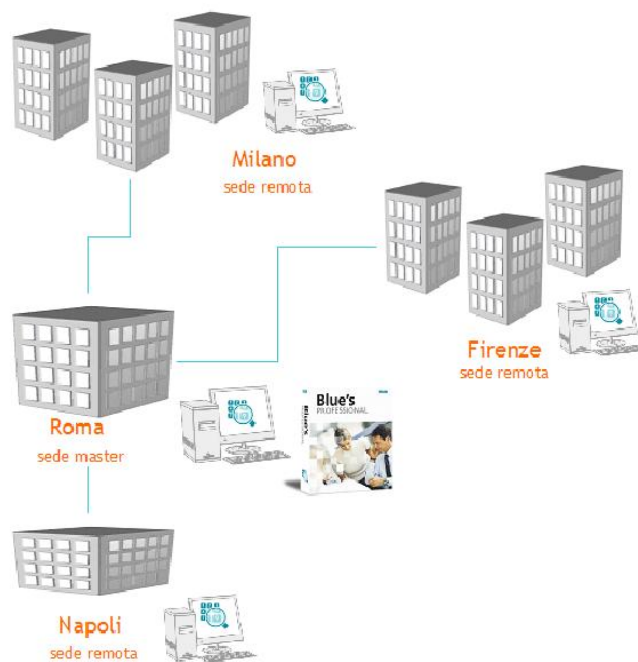
Verificare che il centralino sia incluso nell'elenco dei centralini compatibili con Blue's Professional (altrimenti sarà necessario effettuare il collegamento via seriale). Scegliere 1 PC della rete (vedi caratteristiche minime del PC al relativo paragrafo - non dovrà essere dedicato) sul quale installare il software. La versione di Blue's Professional sarà quella per il numero totale di interni collegati al centralino. Inoltre è necessario configurare il centralino perché invii i dati della documentazione addebiti.

Scenario Direct link - network di centrali telefoniche IP con indirizzo di rete pubblico e linea dati dedicata



In questo scenario si dispone di centralini predisposti per inviare i dati delle telefonate su scheda di rete. Tra le sedi è presente una rete IP e i centralini sono collegati su questa rete. La sede centrale è in grado di accedere via rete, tramite un indirizzo IP statico, a tutti i centralini.

Scenario PC link - network di centrali telefoniche IP senza indirizzo di rete pubblico o di centrali telefoniche con documentazione via porta seriale e linea dati dedicata



In questo scenario si dispone di centralini che non possono essere collegati alla Intranet aziendale (non dispongono della scheda di rete o le politiche di sicurezza non consentono il collegamento). Si dispone di una rete di PC tra tutte le sedi. In ogni sede c'è un PC da utilizzare per il collegamento al centralino e lo scarico dei dati.

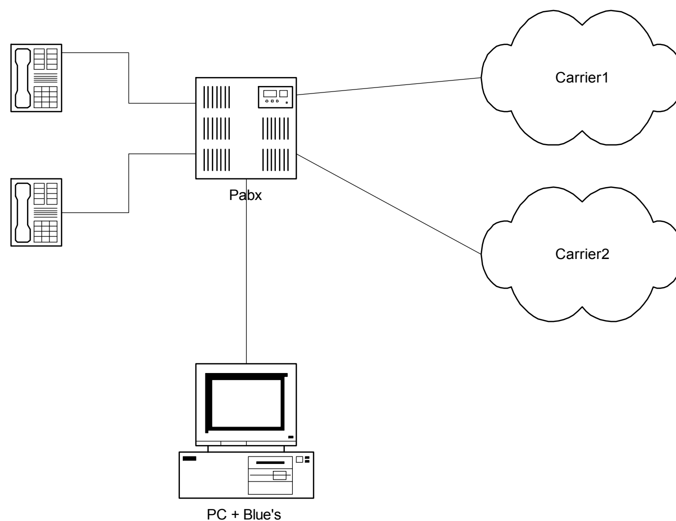
CAPITOLO 3

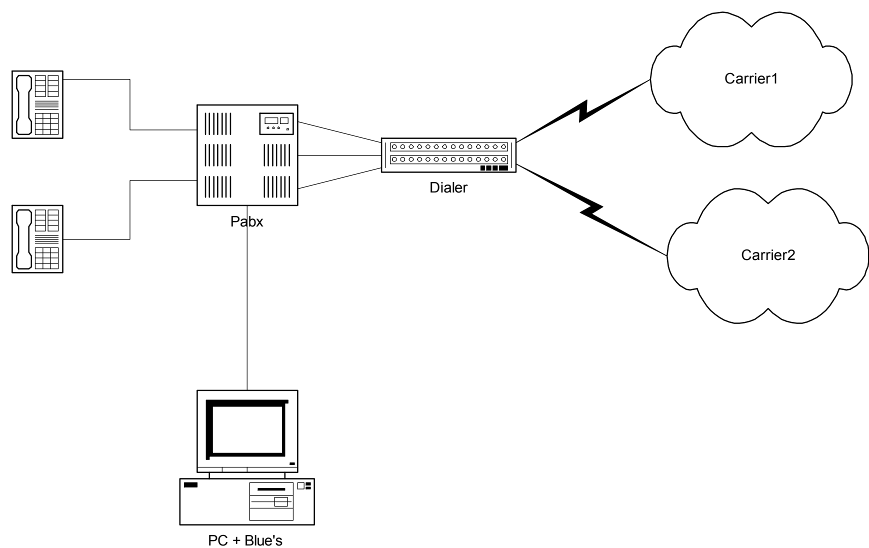
Blue's Recorder

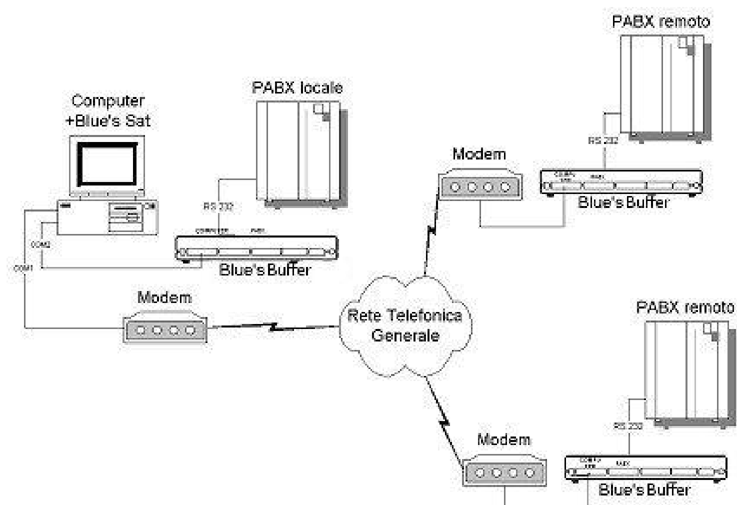
Blue's Recorder è un programma di bufferizzazione dei dati per sistemi Windows: riceve una serie di caratteri dalla porta seriale e li scrive su disco, sostituendo un buffer hardware e senza richiedere l'uso di un PC dedicato. Blue's Recorder svolge un ruolo critico all'interno di Blue's, in quanto è il programma che si occupa di interfacciarsi coi dispositivi di bufferizzazione (PABX, buffer esterni o HardBlue's) e di garantirne il salvataggio dei dati in un file di testo, impedendo che le informazioni vadano perse.

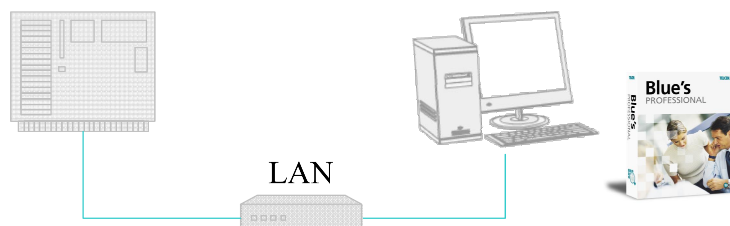
Configurazioni di utilizzo

Di seguito sono riportate alcune possibili configurazioni di utilizzo di Blue's Recorder, sia in collegamento locale che remoto, con una o più sedi (versione Sat).




Carrier1
Pabx
Dialer
Carrier2
PC + Blue's


PABX remoto
PABX locale
Computer
+Blue's Sat
Modem
RS 232
Blue's Buffer
Modem
Rete Telefonica
Generale
PABX remoto
RS 232
Modem
Blue's Buffer



Installazione di Blue's Recorder

Per poter acquisire i dati da uno o più centralini è necessario avere in esecuzione contemporaneamente una copia di Blue's Recorder per ogni seriale utilizzata. Ogni copia del programma deve essere configurato a parte e risiede in una cartella diversa. Per configurare Blue's Recorder è possibile utilizzare il programma *Connessione al centralino*.

Esempio ***Come configurare la connessione ad un centralino***

Configurazione di Blue's - Connessione al centralino

Tipo di collegamento
Specifica qui in che modo il computer è collegato al centralino telefonico.

Inserire un nome indicativo per questo centralino: Centralino1

Indicare di seguito il tipo di connessione con il centralino:

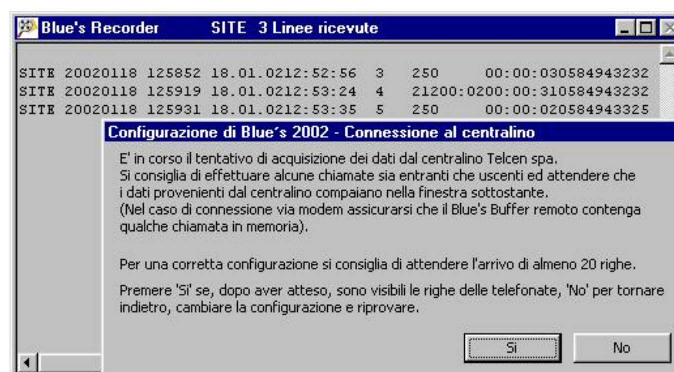
- Sono connesso direttamente al centralino
- Sono connesso al centralino tramite Blue's Buffer
- Sono connesso al centralino tramite Modem e Blue's Buffer nella sede remota
- Sono connesso al centralino tramite: Hard Blue's 3.0
- Sono connesso tramite rete TCP/IP al centralino: Aastra (Ascom)

< Indietro | Avanti > | Annulla

1. Inserire un nome per identificare il centralino da cui si scaricheranno i dati. Premere **Avanti**



2. Scegliere la porta seriale a cui verrà collegato il cavo proveniente dal centralino (es. *COM1*)
3. Inserire i dati di collegamento con il centralino (queste informazioni sono le stesse configurate nella centrale dall'installatore). Premere **Fine**.
   A questo punto verrà lanciato Blue's Recorder, il programma per l'acquisizione dei dati dal centralino



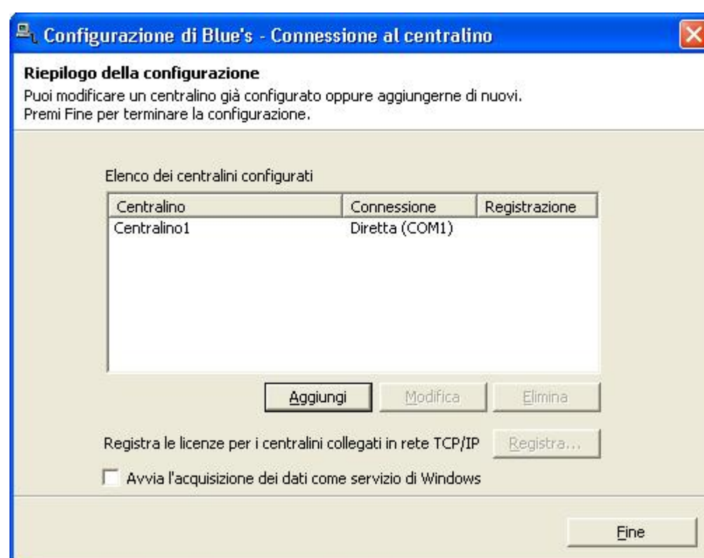
4. Effettuare qualche telefonata e verificare che nella finestra appaiano le stringhe provenienti dal centralino.

Se i dati arrivano correttamente e sono numeri o lettere premere il pulsante **Sì**. Altrimenti qualche parametro non è stato inserito correttamente oppure il cavo di collegamento non è corretto. Premere **No** e controllare i parametri inseriti.

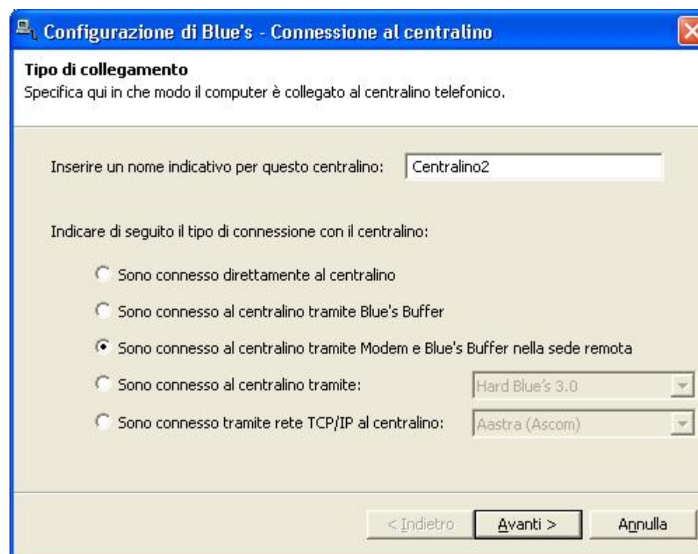
Esempio

Come configurare la connessione a più centralini remoti (ver. SAT)

Normalmente i centralini remoti sono collegati ad un Blue's Buffer completo di modem a cui Blue's Recorder accede via telefono.



1. Premere il bottone **Aggiungi**



2. Scegliere *Sono connesso al centralino tramite Modem e Blue's Buffer nella sede remota* e premere **Avanti**
3. Scegliere la porta seriale a cui verrà collegato il modem (es. *COM1*)
4. Inserire i dati di collegamento con il buffer remoto
5. Inserire il numero di telefono a cui collegarsi e la stringa di inzializzazione del modem
6. Premere il bottone **Ricorrenza** e scegliere ogni quanto acquisire le telefonate. Premere **OK**
7. Premere **Fine**.

Far effettuare qualche telefonata dalla sede remota e verificare che nella finestra appaiano le stringhe provenienti dal centralino.
Se i dati arrivano correttamente e sono numeri o lettere premere il pulsante **Sì**. Altrimenti qualche parametro non è stato inserito correttamente oppure il cavo di collegamento non è corretto. Premere **No** e controllare i parametri inseriti.

Ripetere dal punto 1 per ogni centralino remoto da configurare.

L'interfaccia di Blue’s Recorder

```
Blue's Recorder  VG  765 Linee ricevute
VG   19990317 085204 S       12-2     100                0 00 02 23 17-Mar-99 08:44:53
VG   19990317 085204                                                          0        2
VG   19990317 085204                               03483424125
VG   19990317 085322 □S       12-2     100                0 00 00 59 17-Mar-99 08:47:36
VG   19990317 085322                                                          1        2
VG   19990317 085322                               0584280200
VG   19990317 085348 D 302                         12-1      1 00 04 31 17-Mar-99 08:44:30
VG   19990317 085348 4      0584325804                                  0  2   0        2
VG   19990317 085350
VG   19990317 085426 S       12-2     211                0 00 01 07 17-Mar-99 08:48:35
VG   19990317 085426                                                          3        2
VG   19990317 085426                               0584280200
VG   19990317 085452 S       12-3     100                0 00 00 20 17-Mar-99 08:49:45
VG   19990317 085452                                                          1        2
VG   19990317 085452
VG   19990317 085548 S       12-3     125                0 00 01 01 17-Mar-99 08:50:05
VG   19990317 085548                                                          3        2
VG   19990317 085548
```

Blue’s Recorder appare come una schermata, all'interno della quale vengono visualizzate le chiamate acquisite dal centralino. Nella barra del titolo, inoltre, viene visualizzato il codice del sito che attualmente sta acquisendo, la porta seriale al quale è collegato e il numero di righe lette dal momento che Blue’s Recorder è stato avviato.

Nota I dati visualizzati da Blue’s Recorder sono comprensivi del codice del sito e delle informazioni aggiuntive (data e ora di acquisizione) che sono state precedentemente impostate tramite la configurazione.

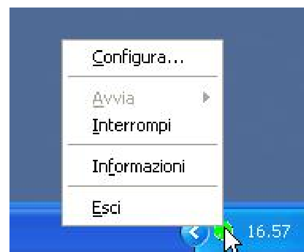
Oltre alla finestra, Blue’s Recorder segnala la sua presenza e lo stato tramite un'icona a forma di led, nella barra di **Avvio** di Windows accanto all'orologio. Le icone utilizzate e il loro significato sono:

- *<led verde>*: Blue’s Recorder è in attesa di ricevere dati
- *<led rosso>*: Blue’s Recorder stà salvando dati su disco (allo stesso tempo viene anche interrotto il flusso dei dati)
- *<led verde + zzz>:* Blue’s Recorder è in attesa della prossima acquisizione
- *<led verde + X>*: Blue’s Recorder ha interrotto le operazioni perchè si è verificato un errore

La schermata con le chiamate può essere chiusa, tramite il pulsante **X** in alto a destra o il comando **Chiudi** del menu di sistema della finestra, senza che questo comporti il termine dell'acquisizione dati. Se la finestra di Blue’s Recorder è stata chiusa, è possibile riaprirla facendo un clic con il tasto sinistro del mouse sull'icona del Blue’s Recorder.

Nota Blue's Recorder è attivo, cioè acquisisce dati, se nella barra di **Avvio** di Windows è presente la sua icona (in una qualsiasi delle sue possibilità), anche, quindi, se la schermata con le chiamate viene chiusa.

Il menu di Blue's Recorder



Il menu si richiama facendo un singolo clic con il tasto destro del mouse sull'icona di Blue's Recorder.

Configura

Questo comando serve a lanciare il programma di configurazione della connesione al centralino, visto in precedenza.

Interrompi

Interrompe l'acquisizione dati attualmente in corso.

Avvia

Il comando **Avvia** permette di forzare l'acquisizione dati di un sito, scegliendolo dalla lista che viene presentata.

Informazioni

Mostra una finestra che riporta le informazioni relative al programma.

Esci

Tramite questo comando si interrompe l'acquisizione dati e si chiude il programma.

Nota È possibile che passino alcuni secondi tra la scelta del comando **Esci** e l'effettiva chiusura di Blue's Recorder. Questo perchè il programma effettua alcune azioni per assicurare che nessun dato vada perso.

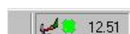
CAPITOLO 4

Blue's Miner

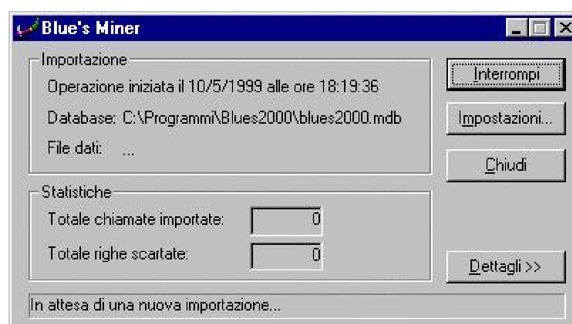
Una volta che le chiamate acquisite dal centralino sono state salvate da Blue's Recorder in un file di testo, devono essere inserite nel database. Questa operazione si chiama *Importazione dei dati* e viene effettuata da **Blue's Miner**.
La fase di importazione si occupa anche di effettuare i calcoli dei costi, delle statistiche e di fare le associazioni con i dati anagrafici. A questo punto le chiamate saranno disponibili per la consultazione e l'analisi.

Utilizzo di Blue's Miner

Per avviare l'importazione, selezionare la voce **Blue's Miner** nel gruppo dei programmi di Blue's. Il programma apparirà nella barra di stato di Windows accanto all'orologio e a Blue's Recorder.



Blue's Miner ha un'interfaccia semplice che mostra le informazioni utili a capire lo stato dell'importazione.



Per far apparire questa finestra cliccare una volta con il tasto sinistro del mouse sull'icona del programma accanto all'orologio di Windows.

Nella barra di stato vengono riportate informazioni circa lo stato in cui si trova il programma (per esempio se sta importando, se è in attesa o se si sono verificati degli errori).

Il riquadro Importazione

Questo riquadro mostra tre informazioni utili:

- Quando è cominciata l'importazione
- Qual è il database in cui sta importando
- Da quale file di dati sta importando.

Il riquadro Statistiche

Qui vengono riportati i totali delle chiamate importate e delle chiamate scartate dall'inizio dell'importazione. Questo totale è riferito a tutti i siti configurati.

Le funzionalità di Blue's Miner

Avviare e Interrompere l'importazione

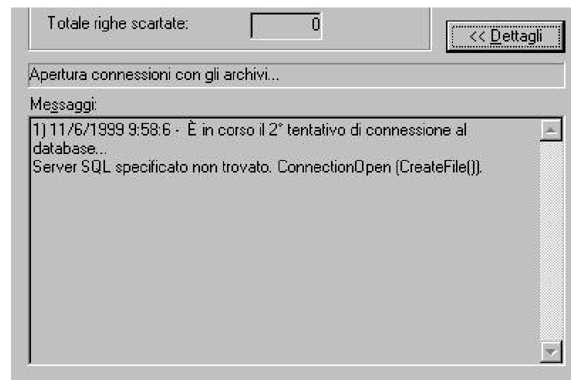
Quando è in corso un'importazione oppure il programma sta aspettando l'inizio di una importazione è possibile interrompere l'operazione premendo il pulsante **Interrompi**. Il pulsante cambierà titolo diventando **Avvia**.
Sarà possibile riavviare l'importazione premendo **Avvia**. L'importazione ricomincerà il ciclo sui siti calcolando il prossimo da importare e in che data e ora farlo.

Impostazioni

Premendo il pulsante **Impostazioni** verrà lanciato il **Setup di Blue's** e sarà possibile modificare la configurazione dei siti e modificare le tariffe.
Se è in corso un'importazione, verrà proposto di fermarla.
Al termine della configurazione il programma ricaricherà tutti i dati e cercherà di ristabilire la connessione con i database. Queste operazioni possono durare un tempo più o meno lungo a seconda della quantità di dati da caricare.

Dettagli

Per vedere gli errori occorsi durante l'importazione è possibile premere il pulsante **Dettagli >>**. Quando si apre la finestra, il pulsante cambierà titolo diventando **<< Dettagli** ed è possibile premerlo per chiudere la lista.



Importazione dei dati

Blue's Miner può essere programmato per importare i dati nei momenti che si ritengono più opportuni. Può essere configurato per esempio per importare ogni secondo, in modo che le chiamate vengano salvate nel database appena acquisite, oppure può essere impostato ad esempio per importare tutte le sere alle 22:30 quando in azienda non c'è più nessuno (vedere il capitolo **Configurazione di Blue's** per maggiori dettagli).
Per fare questo il programma deve essere lasciato sempre attivo.
Queste impostazioni sono personalizzate per ogni sito configurato.

Caricamento dei dati

Quando il programma parte per prima cosa cerca di stabilire una connesione con gli archivi di Blue's che contengono i dati di configurazione e le chiamate. Subito dopo carica i dati di configurazione, i dati anagrafici e i listini con i quali calcolerà i costi delle chiamate.

Nota Questa fase può essere anche lunga a seconda dei dati da caricare. Solitamente è influenzata dalla dimensione di: rubrica, swing, nominativi e listini.

Importazione

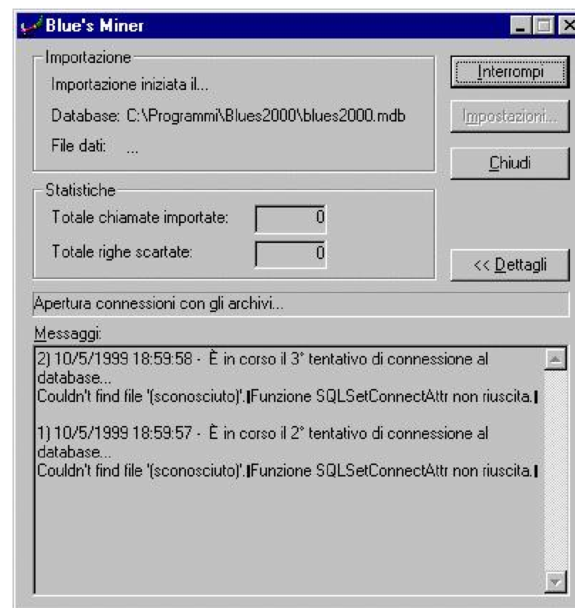
Quando è in fase di importazione, nel titolo dell'applicazione viene riportato anche il nome del sito che si sta elaborando. La barra di stato indica che è in corso una importazione e le statistiche vengono incrementate ad ogni chiamata elaborata.

Attesa di una importazione

Quando il programma riporta nella barra di stato la scritta *In attesa di una nuova importazione* sta aspettando che arrivi il momento di importare un altro sito.

Errori

Se accade un errore si espanderà in basso la finestra che mostrerà la descrizione del problema.
In questa finestra viene mostrata una lista di errori accaduti nel corso dell'importazione. Il primo della lista è l'ultimo errore riscontrato. Ogni errore riporta un numero progressivo, la data e l'ora in cui è accaduto e il motivo per cui si è verificato.



In questo caso per esempio, non è possibile connettersi al database. La causa potrebbe essere che il file di database è inesistente, o si trova su un disco di rete a cui non è possibile accedere. Il programma ritenta più volte e ogni volta mostra il messaggio di errore finchè non si interrompe o il problema non viene risolto.

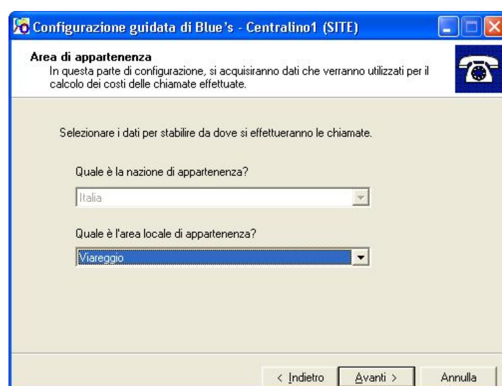
CAPITOLO 5

Configurazione di Blue’s

Dopo l'installazione e il collegamento al centralino tramite Blue’s Recorder, è necessario procedere alla configurazione di Blue’s. È in questa fase che vengono specificate le informazioni necessarie all'elaborazione dei dati importati dal centralino.

La configurazione guidata

Questo programma permette di configurare Blue’s Professional per i tipi di configurazione più diffusi e in modo semplice. In particolare permette l'inserimento del modello di centralino utilizzato, la città da cui vengono effettuate telefonate e le tariffe utilizzate.
Il programma ricerca in automatico il modello di centralino utilizzando le telefonate acquisite da Blue’s Recorder.



Non è possibile completare tutte le operazioni di configurazione con la *Configurazione Guidata* nel caso in cui si stia installando una versione Satellizzata oppure nel caso che si stiano utilizzando più di 2 tariffe.

Configurazione SAT

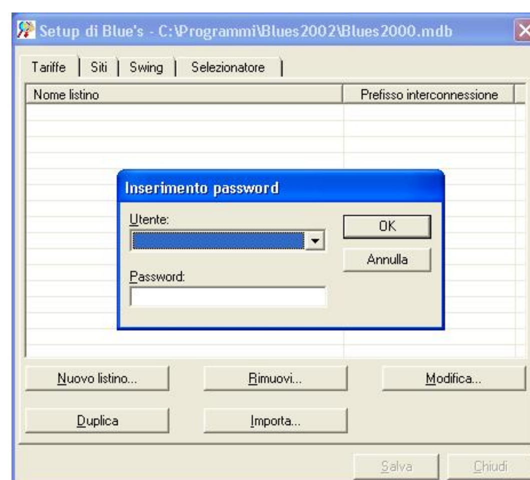
Configurare il sito locale utilizzando la Configurazione guidata; utilizzare poi il programma *Setup di Blue's* per caricare e configurare manualmente i siti remoti (vedi più avanti in questo capitolo).

Configurazione con più di 2 tariffe

Configurare il sito utilizzando la Configurazione guidata e scegliendo una tariffa base (per esmpio quella usata per le chiamate locali); utilizzare poi il programma *Setup di Blue's* per caricare e configurare manualmente le restanti tariffe (vedi più avanti in questo capitolo).

Il Setup

Lanciare il programma **Setup di Blue's** dal gruppo dei programmi di Blue's. Per accedere al Setup è necessario essere un utente che dispone dei privilegi di amministratore (**Superuser**). Durante l'installazione viene creato l'utente *Blues* (password *blues*) che ha questa caratteristica.

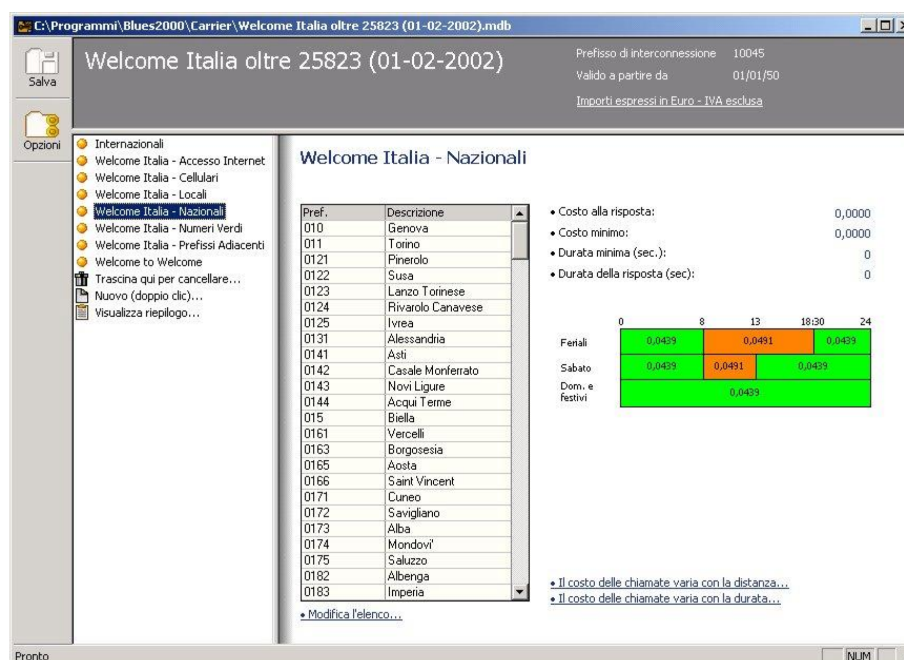


La scheda tariffe

La scheda tariffe consente di aggiungere, rimuovere e modificare gli archivi che contengono le tariffe dei vari carrier. Premere il bottone *Nuovo listino* per creare una nuova tariffa. Premere il bottone *Modifica* per modificare le informazioni di una tariffa.

Modifica di un listino

La modifica o la creazione di un nuovo listino si effettua dalla finestra di editor del listini mostrata in figura.



Creare un nuovo gruppo di destinazione

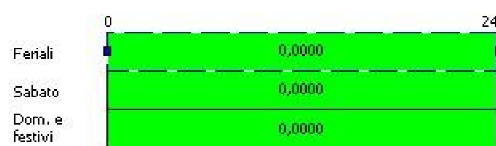
Per creare un nuovo gruppo di destinazione fare doppio clic sulla voce *Nuovo* nella colonna di sinistra. La prima informazione che sarà possibile inserire è il nome del gruppo.

Per aggiungere i prefissi al gruppo appena creato cliccare sulla voce *Modifica l'elenco* presente in basso sotto l'elenco dei prefissi. Scegliere il tipo di prefisso da aggiungere e poi usare le frecce per spostare i prefissi appartenenti

al gruppo nella colonna di destra.
Cliccare poi la voce *Visualizza i costi* e inserire i prezzi al minuto e le altre informazioni della tariffa.

Modificare una fascia oraria

Selezionare la fascia da modificare. Appariranno due quadratini ai lati della fascia oraria; muovere con il mouse i quadratini per modificare. Effettuando questa operazione dal lato delle 0 o delle 24 viene creata una nuova fascia.



Modificare il prezzo di una tariffa

Cliccare sul prezzo da modificare e inserire il nuovo valore.

Aggiungere una nuova destinazione

Cliccare sulla voce *Modifica l'elenco* presente sotto la lista dei prefissi. Scegliere poi il tipo del prefisso (Internazionale, Locale, Nazionale, Cellulari, etc.) e cliccare sul bottone *Nuova*. Inserire le informazioni richieste e premere *OK*.

Stampare il listino

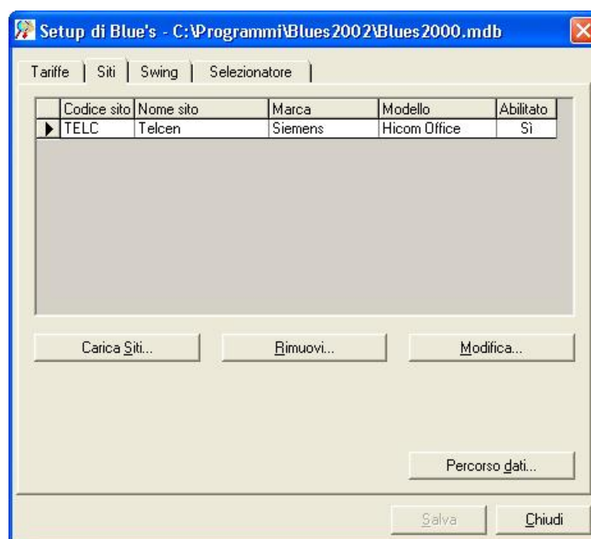
Per stampare il listino cliccare sulla voce *Visualizza riepilogo* dalla lista di sinistra e premere il bottone stampa.
Dalla visualizzazione del riepilogo è anche possibile modificare i prezzi delle telefonate.

Il comando opzioni

Con il comando *Opzioni* è possibile modificare la visualizzazione dei costi (in euro e in lire e se vengono inseriti con l'iva o senza).
È possibile inoltre, nel caso che si stia modificando un listino in uso dal programma di calcolo, cambiare la città da cui vengono effettuate le telefonate (il prefisso urbano).

La scheda Siti

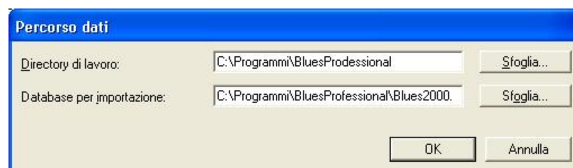
Questa scheda consente di impostare i dati generali e di connessione dei siti da gestire con Blue’s. I siti sono elencati in una tabella con il codice, il nome, la marca e il modello del centralino e l'indicazione dell'abilitazione all'importazione.



Per intervenire su questa tabella sono disponibili i pulsanti **Carica siti**, **Rimuovi** e **Proprietà**.
Il pulsante **Carica siti** permette di aggiungere i siti remoti creati con il programma *Connessione al centralino.*
Il pulsante **Proprietà** permette di modificare i dati di un sito esistente.
Il pulsante **Rimuovi** permette di eliminare uno o più siti dopo avere selezionato le righe corrispondenti.

Percorso dati

È possibile modificare la directory di lavoro e il database per l'importazione.



La directory di lavoro contiene la sottodirectory *Driver*, che contiene tutti i driver per i centralini. Quando il programma ha bisogno di un driver, per esempio nella fase di importazione, lo cerca in questa directory.

La directory di lavoro contiene anche la sottodirectory *Carrier*. Quando si aggiunge un nuovo carrier, l'archivio contenente le tariffe viene creato in questa directory.

Nota Il cambiamento della directory di lavoro non influenza i carrier già esistenti perchè nell'archivio *Carrier* di Blue's viene memorizzato il percorso completo del file.

Esempio

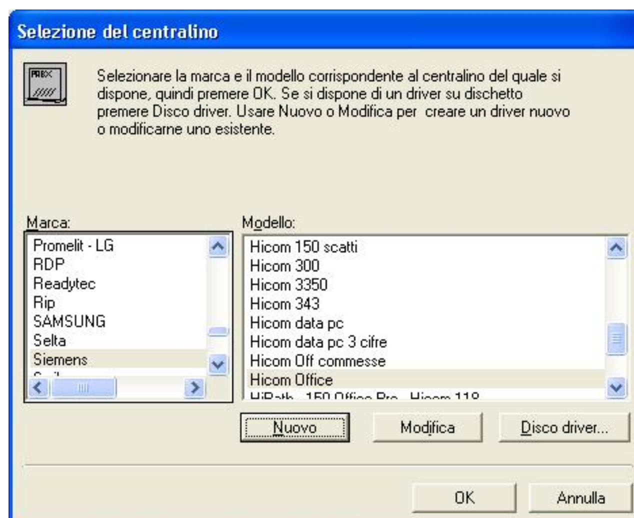
Come aggiungere un nuovo sito remoto

1. Premere il bottone **Carica siti**
2. Nella finestra di scelta file che appare, scegliere la cartella contenente il Blue's Recorder dal quale si vogliono leggere le impostazioni (ad esempio *C:\Programmi\BluesProfessional\BluesRec2*)
3. Selezionare il file *Bluesrec.ini*
4. Premere il pulsante **Apri**

   I siti configurati in Blue's Recorder sono stati ora aggiunti ma con informazioni minime, ed è quindi necessario modificarne le proprietà.
5. Selezionare il sito appena caricato e premere **Proprietà** per inserire i dati mancanti

La scheda Generale

6. Premere il pulsante **Cambia...** per scegliere la marca e il modello del centralino



5. Nella finestra **Selezione del centralino** selezionare dall'elenco **Marca** quella del proprio centralino (es. *Siemens*)
6. Selezionare dall'elenco **Modello** il modello specifico (es. *Hicom 150*)

   Se il driver non è nell'elenco e si dispone del driver su un floppy premere il pulsante **Disco driver...** e indicare il percorso che contiene il file di estensione *drv* del driver



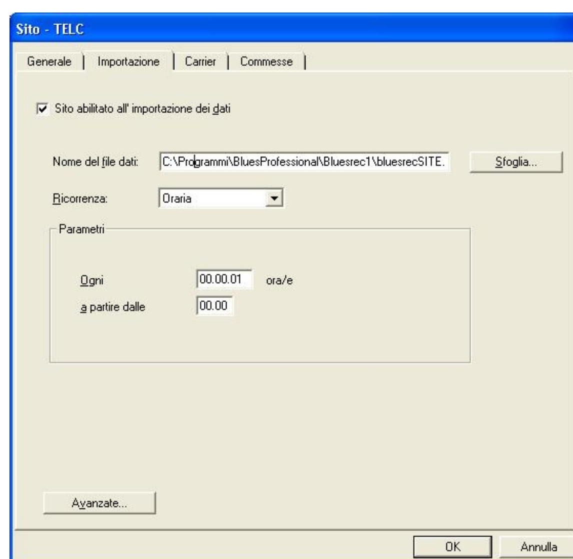
Nota Se non esiste un driver adatto al centralino utilizzato, sarà necessario crearne uno nuovo. In questo caso premere il pulsante **Nuovo** e, tramite il programma **Blue's Driver**, realizzare il nuovo driver (vedere il capitolo **Blue's Driver**) oppure contattare l'assistenza tecnica all'indirizzo *assistenza@telcen.it*.

Selezionando un modello e premendo il pulsante **Modifica** verrà lanciato Blue's Driver e sarà possibile modificare il driver per quel centralino

7. Premere il pulsante **OK**

8. Scegliere dall'elenco **Area locale di appartenenza** il nome della propria area locale, ad esempio *Viareggio*
9. Scegliere la scheda **Importazione**

La scheda Importazione



10. Marcare la casella **Sito abilitato all'importazione dei dati** per indicare al programma che i dati del sito devono essere importati
11. Selezionare dall'elenco **Ricorrenza** con quale ricorrenza si vogliono importare i dati dal file di testo generato da Blue's Recorder. Per esempio selezionare *Giornaliera.*
12. Scegliere, a seconda della ricorrenza impostata, ogni quanto fare l'importazione e a che ora ha inizio (ad esempio ogni *1* giorno alle *22.30* oppure ogni *2* ore e *30* minuti a partire dalle *10:00*)

    Una volta in esecuzione, Blue's Miner, il programma adibito ad importare i dati, calcolerà quando cominciare l'importazione per ogni sito configurato e automaticamente importerà i dati dai file configurati.

    Se una importazione non è ancora terminata e ne deve cominciare un'altra, quest'ultima viene messa in attesa finchè la prima importazione non è finita.

Nel caso che due importazioni debbano cominciare alla stessa ora, partirà prima quella con schedulazione più frequente (ad esempio tra una con ricorrenza giornaliera e una con ricorrenza settimanale partirà quella giornaliera).

13. Se si devono configurare la dimensione dell'archivio degli scarti e dell'archivio degli eventi o si desidera disabilitare l'avviso della mancanza di impulsi di tassazione premere **Avanzate** (si consiglia di non modificare queste opzioni)

Avanzate

Se si marca la casella **Abilita creazione tabella di eventi**, Blue's Miner registrerà nella tabella **Eventi** gli errori avvenuti nella fase di importazione. La casella **mantieni per** permette di limitare ad un certo numero di giorni il contenuto di questa tabella.

Se si marca la casella **Abilita creazione tabella degli scarti**, Blue's Miner salverà le chiamate non riconosciute nella tabella *Scarti*.

Nota È possibile poi eseguire il riprocessamento delle chiamate scartate (vedere il capitolo **Utilizzo di Blue's** per ottenere utleriori informazioni).

La casella **dimensione massima** indica quante righe scartate verranno mantenute in questa tabella.

Se l'opzione **Avvisare se mancano gli impulsi di tassazione** è abilitata, Blue's Miner segnalerà con un messaggio nella la tabella **Eventi** se esistono chiamate uscenti con durata maggiore di 2 minuti che non hanno scatti.

Nota Per utilizzare questa funzione è necessario abilitare il centralino all'invio in stampa delle chiamate senza scatti.

14. Selezionare la scheda **Carrier**

La scheda Carrier

In questa scheda è possibile indicare quali carrier utilizzare per il calcolo dei costi delle chiamate, simulando l' LCR (Least Cost Routing) del centralino o del dialer (per configurazioni particolari vedere gli esempi mostrati più avanti in questo capitolo).

Sito - TELC

Generale | Importazione | Carrier | Commesse

Carrier	Gruppo di dest.	Dalle	Alle	N° Linea	Tassazione	Priorità
Telecom Italia Affari (01-(	Internet	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	10
Welcome Italia fascia 7 (	Accesso Internet	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Cellulari	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Inmarsat	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 10	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 4 Mobile	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 4 Plus	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 4 UK	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 4A	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 4B	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 5	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 6	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 7	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 8	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Internaz. - Zona 9	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Locali Welcome	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Nazionali (1)	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Numeri Verdi (1)	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1
Welcome Italia fascia 7 (	Prefissi Adiacenti	0.00.00	23.59.59	Tutte	Tempo	1

Aggiungi... | Rimuovi... | Proprietà...

Abilita confronto dei costi con un carrier di riferimento

Carrier:

OK | Annulla

15. Premere il pulsante **Aggiungi**

16. Scegliere dall'elenco **Carrier** *Welcome Italia*

Aggiunta carrier

Carrier: Welcome Italia fascia 4 (02-01-2002)

Gruppo di destinazioni:
- Internaz. - Zona 6 (1)
- Internaz. - Zona 7 (1)
- Internaz. - Zona 8 (1)
- Internaz. - Zona 9 (1)
- Locali
- Nazionali (3)
- Numeri Verdi (2)
- Prefissi Adiacenti (1)

Seleziona tutti | Deseleziona tutti

Proprietà
N° linea: Tutte
Dalle: 00.00
Alle: 23.59
Utilizza calcolo a scatti
Costo scatto:
Priorità: 1

OK | Annulla

17. Scegliere dall'elenco **Gruppo di destinazioni** le destinazioni per le quali utilizzare questo carrier. In questa lista sono mostrate solo le destinazioni gestite dal carrier selezionato (è possibile selezionare contemporaneamente più gruppi di destinazioni)

Nota Per ogni sito remoto è necessario costruire un gruppo di destinazione **Locale** che contenga solo il prefisso urbano in cui è situato il sito. Questo gruppo deve essere poi caricato in questa lista. Questo è necessario perchè il programma utilizzi nel calcolo dei costi la tariffa urbana giusta.

18. Indicare nell'elenco **N° linea** su quale linea applicare la tassazione. Se questo carrier è associato a tutte le linee uscenti del centralino è possibile selezionare il valore *Tutte* dalla lista **N° linea**.

Nota È necessario inserire *Tutte* se c'è un dialer collegato al centralino. Questo perchè di solito con il dialer si esce su tutte le linee urbane.

19. Nelle caselle **Dalle** e **Alle** indicare il periodo della giornata in cui applicare le tariffe del carrier
20. Se il carrier applica delle tariffe a scatti per i gruppi di destinazioni selezionati, marcare la casella **Utilizza calcolo a scatti** e impostare il costo dello scatto
21. Se ci sono altri carrier configurati per questo sito occorre indicare anche la **Priorità**. L'importazione utilizza questo valore per determinare quale carrier applicare: per la stessa destinazione sulla stessa linea nella stessa fascia oraria sarà applicato il carrier che ha priorità più alta.

Nota La priorità ha una scala che và da 99, che è la priorità più bassa, a 1, che è la priorità più alta. Per esempio se un carrier ha priorità 1 vuol dire che è il primo nella lista, se ha priorità 4, vuol dire che è il quarto nella lista.

22. Premere **OK**

    È possibile configurare Blue's in modo da confrontare il costo delle chiamate del carrier appena inserito con un'altro carrier. Ciò è possibile marcando la casella **Abilita confronto dei costi con un carrier di riferimento** e scegliendo dall'elenco Carrier quello di riferimento. In questo modo verrà valorizzato il campo Costo2 sulle chiamate.

Nota Il costo2 viene calcolato a tempo e non a scatti

Installazione SAT

Durante la configurazione di un'istallazione multisito (SAT), ogni sito (centralino) genera telefonate che probabilmente non appartengono alla stessa area locale delle altre sedi e possono non avere gli stessi piani tariffari. Per questo è necessario specificare per ogni sito quali piani tariffari utilizzare (vanno prima caricate dalla scheda tariffe) e occorre configurare il prefisso della tariffa delle **chiamate locali** separatamente per ogni sito. Per questo è necessario configurare il prefisso locale all'interno della tariffa relativa al sito. Se due o più siti condividono lo stesso piano tariffario è possibile agire in due modi:

1. Duplicare dalla scheda tariffe il listino tante volte quanti siti la utilizzano e configurare la tariffa locale in ogniuno relativamente al sito a cui verranno assegnati

oppure

2. Aprire il listino e creare tante tariffe locali quanti sono i siti, configurarli ogniuno con il prefisso relativo al sito di appartenenza e al momento in cui nella scheda **Carrier** all'interno delle proprietà di un sito si aggiungono le tariffe, evitare di inserire le tariffe locali degli altri siti.

La scheda Commesse

Blue's è in grado di gestire la possibilità offerta dal centralino di utilizzare il codice commessa. Tramite questo codice, chiamato anche PIN Code (Personal Identification Number) o Account Code, è possibile associare ad ogni chiamata il nominativo di una persona, indipendentemente dal derivato dal quale viene effettuata la conversazione.

Sito - TELC
Generale | Importazione | Carrier | Commesse
Codice commessa o PIN code:
Gestiti dal centralino telefonico in base alle impostazioni del driver (PIN code)
Generato da Blue's Card
Codice:
Carattere di riconoscimento dopo il numero selezionato
OK Annulla

Blue's gestisce tre possibilità, ognuna delle quali esclude le altre.
Se il centralino offre la possibilità di impegnare una linea urbana tramite un codice documentato selezionare l'opzione **Gestito dal centralino telefonico in base alle impostazioni del driver (PIN code)**.
Se il centralino non è in grado di documentare un codice commessa ma viene utilizzato **Blue's Card**, scegliere l'opzione **Generato da Blue's Card** e indicare nella casella **Codice** il codice di commessa configurato nella carta utente.

Nota Blue's Card è una carta telefonica intelligente nella quale è possibile memorizzare delle informazioni personali o riservate (password, PIN code, codici commessa, abilitazioni, ecc.). Per maggiori informazioni vedere il sito *http://www.telcen.it*

Selezionare l'opzione **Carattere di riconoscimento dopo il numero selezionato** se il codice di commessa viene digitato dopo il numero telefonico. In questo caso indicare nella casella il carattere di riconoscimento utilizzato per separare il numero selezionato dal codice di commessa.

Nota Selezionare l'opzione **Gestito dal centralino telefonico in base alle impostazioni del driver (PIN code)** anche nel caso in cui venga impiegato Blue's Card in abbinamento ad un centralino in grado di gestire il codice di commessa.

Selezionare il tipo di commessa utilizzata. Se non si utilizzano le commesse, è sufficiente impostare il Driver affinchè non importi questo campo. Premere **OK**

Esempi di configurazione del LCR

Di seguito sono elencati 2 esempi di configurazioni avanzate del LCR. Prima di eseguire i passi elencati verificare di aver caricato le tariffe necessarie. Per caricare le tariffe utilizzare lo strumento presente nella scheda *Tariffe*.

Esempio



Come configurare Welcome Italia su direttrici preferenziali e Telecom sulle restanti destinazioni

1. Selezionare il sito da configurare
2. Premere **Proprietà**
3. Selezionare la scheda **Carrier**
4. Premere **Aggiungi**
5. Selezionare *Welcome Italia*
6. Selezionare dall'elenco **Gruppo di destinazioni** tutte le destinazioni eccetto l'Interdistrettuale
7. Inserire il numero di linea. Scegliere *Tutte*
8. Inserire la fascia oraria (ad esempio dalle *00:00* alle *23:59*)
9. Inserire una priorità pari a *1*
10. Premere **OK**

11. Premere **Aggiungi**
12. Selezionare *Welcome Italia*
13. Selezionare dall'elenco **Gruppo di destinazioni** l'Interdistrettuale
14. Inserire il numero di linea. Scegliere *Tutte*
15. Inserire la fascia oraria (ad esempio dalle *00:00* alle *23:59*)
16. Inserire una priorità pari a *2*
17. Premere **OK**
18. Premere **Aggiungi** per inserire Telecom
19. Selezionare il carrier *Telecom*
20. Selezionare il gruppo di destinazioni che contiene i prefissi urbani (di solito *Tut*)
21. Inserire la linea. Scegliere *Tutte*
22. Inserire la fascia oraria (ad esempio dalle *00:00* alle *23:59*)
23. Marcare la casella **Utilizza calcolo a scatti**
24. Inserire il costo dello scatto (*127*)
25. Inserire una priorità almeno di *3*
26. Premere **OK**
27. Continuare come dal punto 10 per inserire tutti gli altri gruppi di destinazioni

Esempio

Come configurare un apparato GSM su una linea particolare

1. Selezionare il sito da configurare
2. Premere **Proprietà**
3. Selezionare la scheda **Carrier**
4. Premere **Aggiungi**
5. Selezionare la tariffa GSM (per es. *TIM*)
6. Selezionare dall'elenco **Gruppo di destinazioni** tutte le destinazioni
7. Inserire il numero di linea su cui è collegata l'ìinterfaccia GSM
8. Inserire la fascia oraria (ad esempio dalle *00:00* alle *23:59*)
9. Inserire una priorità pari a *1*
10. Premere **OK**

Protezione dei dati

Per permettere l'utilizzo di Blue's da parte di più persone è necessario un sistema di gestione degli utenti che stabilisca le possibili azioni da compiere sugli archivi.
L'amministratore deve assegnare ad ogni utente una password e i relativi privilegi di accesso.

Questo meccanismo, oltre a impedire modifiche o cancellazioni accidentali da parte di utenti inesperti, garantisce la sicurezza dei dati impedendo l'accesso a persone non autorizzate.
Per esempio, ai normali utenti, sarà concessa la sola visualizzazione dell'archivio Rubrica mentre, alla persona che si occupa delle stampe di riepilogo, sarà concessa anche la visualizzazione dell'archivio Chiamate.
È responsabilità dell'amministratore aggiornare gli archivi a cui gli altri utenti non hanno accesso. È possibile incaricare altre persone di queste responsabilità aumentandone i relativi privilegi di accesso. È inoltre possibile aggiungere un altro amministratore che, oltre ad avere tutti i privilegi di accesso, può assegnare e modificare le password degli altri utenti (Superuser).
La gestione utenti viene fatta dall'interno di Blue's Professional. Si consiglia di consultare la Guida del programma.

CAPITOLO 6

Blue's Driver

Blue's è collegabile a qualunque centralino in grado di comunicare, tramite una porta seriale, i dati relativi al traffico telefonico.
In questo capitolo viene spiegato che cos'e un driver, come crearlo, modificarlo o verificarlo tramite Blue's Driver.

Che cos'è un driver per centralino telefonico

Non esiste uno standard dei dati inviati dai centralini telefonici e dato che Blue's deve essere in grado di interpretare questi dati per poterli elaborare, è necessario impiegare un sistema di "traduzione", denominato driver, che interpreta il formato specifico delle informazioni provenienti dal centralino e lo converte. Per poter effettuare questa operazione, Blue's deve poter riconoscere il tipo delle chiamate (entranti, uscenti, trasferite) e la posizione dei dati da prelevare (data, ora, scatti, numero selezionato, ecc.). Tali informazioni saranno quelle inserite nel driver.

Le informazioni relative al driver sono suddivise in cinque categorie:

- Generali
- Identificazione
- Trasformazioni
- Entranti e uscenti

Ad ognuna è dedicata una scheda.

Scheda Generale

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Autore: Massimiliano Picchi

Data: 1/1/99 Versione: 1

Centralino

Marca: Siemens Modello: Hicom 150

Note:

Centralino con dati su tre righe e mese della data espresso in lettere

In questa scheda sono indicate informazioni generali riguardanti il driver. Unica eccezione, sono le caselle **Marca** e **Modello** del centralino, le quali vengono utilizzate anche nel **Setup di Blue's** per elencare e classificare i vari centralini gestiti da Blue's. Le altre informazioni sono di tipo descrittivo e possono essere utilizzate come riferimento per future consultazioni o modifiche.

Scheda Identificazione

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Opzione	N° Righe
Chiamate entranti	1
Chiamate uscenti	1
Trasferite entranti	Sì
Trasferite uscenti	Sì
Offset	0

Dettagli...

Questa scheda ha lo scopo di definire il tipo di chiamata gestita dal centralino e come si stabilisce se una chiamata è entrante, uscente o trasferita. Per fare ciò occorre specificare su quante righe il centralino invia le informazioni. Premendo il bottone **Dettagli** appare una finestra nella quale si inseriscono le condizioni tramite le quali poi Blue's sarà in grado di riconoscere il tipo della chiamata (vedere il paragrafo **Identificare le chiamate** più avanti nel capitolo per chiarimenti su come effettuare questa operazione).

Scheda Trasformazioni

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Opzione	Presente
Data su riga isolata	No
Data contenente mesi espressi in lettere	No
Durata non espressa in secondi	No
Costo in valuta invece del numero di scatti	No
Ignora righe vuote	No

Impostazioni...

Avanzate...

Blue's si aspetta che i dati provenienti dal centralino rispecchino certe caratteristiche, per esempio che siano sempre nella stessa posizione, che la data sia espressa tutta in numeri ecc. Per molti centralini occorre effettuare delle trasformazioni sui dati per far rispettare queste richieste. Le eccezioni più comuni sono state inserite nella griglia e si impostano tramite il pulsante **Impostazioni**. Si possono creare trasformazioni più particolari tramite la finestra che appare con il pulsante **Avanzate** (vedere il paragrafo **Trasformazioni** più avanti nel capitolo per chiarimenti, suggerimenti ed esempi)

Scheda Entranti

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Campi	Riga	Posiz.	Lung.	Allineam.	Formato	Opz.
Data						
Ora inizio						
Ora fine						
Durata						
Scatti						
Derivato						
Linea						
Commessa						

In questa scheda si inseriscono i dati che permettono a Blue's di ricavare le informazioni da elaborare e inserire nell'archivio delle chiamate, come la data della chiamata, il numero chiamato, gli scatti ecc.

I campi gestiti da Blue's per le chiamate entranti sono:

- **Data**

- **Ora di inizio**
- **Ora di fine**
- **Durata**
- **Scatti**
- **Derivato**
- **Linea**
- **Commessa**
- **Numero**
- **Durata squillo**

Sono disponibili anche altri quattro campi sui quali non sono eseguite operazioni particolari ma possono essere utilizzati per archiviare informazioni supplementari inviate dal centralino.
Gli attributi da specificare per ogni campo sono:

- La **Riga** in cui è situato.
- La **Posizione** nella stringa inviata dal centralino dalla quale inizia l'informazione. Il valore 1 indica il primo carattere della riga.
- La **Lunghezza** è il massimo numero di caratteri con i quali un campo può essere espresso.

Nota Occorre prestare particolare attenzione alla corretta individuazione della massima lunghezza per i campi quali il numero di interno, la linea, gli scatti, la commessa e il numero telefonico, in quanto sono informazioni a lunghezza variabile. Ad esempio, se si ha nel campo **Numero** *0584943232*, ciò non implica che la lunghezza sia di 10 caratteri in quanto può contenere anche il numero internazionale *00441235861888* di 14 caratteri. Generalmente un numero di telefono non oltrepassa i 20 caratteri.

- Il **Formato** si applica ai campi **Data**, **Ora di inizio**, **Ora di fine**, **Durata** e **Durata squillo** ed è utilizzato per interpretare correttamente le informazioni di tipo data e ora.
- L'**Allineamento** è utilizzato per sapere se un campo a lunghezza variabile inizia da destra o da sinistra.
- La proprietà **Opzionale**, se impostata su *Sì*, indica che il dato a cui si fa riferimento può non essere presente su tutte le chiamate. Se è impostata su *No*, durante l'importazione verranno scartate le chiamate nelle quali il dato è mancante.

Nota L'**Ora di inizio**, l'**Ora di fine** e la **Durata** sono informazioni obbligatorie, sarà pertanto impossibile impostare a *Sì* questo attributo per tali campi.

Generale	Identificazione	Trasformazioni	Entranti	Uscenti		
Campi	**Riga**	**Posiz.**	**Lung.**	**Allineam.**	**Formato**	**Opz.**
Data	1	37	8		mm/gg/aa	No
Ora inizio	1	46	5		hh:mm	No
Ora fine						
Durata	1	31	5		mm:ss	No
Scatti						
Derivato	1	22	3			No
Linea	1	27	2	Destra		Sì
Commessa						

Esempio: nella figura è rappresentata una configurazione delle chiamate entranti nella quale la data è situata nella prima riga alla posizione 53, è lunga 9 caratteri e ha un formato giorno/mese/anno; la durata è nella prima riga alla posizione 44, è lunga 8 caratteri ed è espressa in ore, minuti e secondi, ecc..

Nota I formati con separatore come ad esempio gg/mm/aa accettano anche date con separatore diverso da quello indicato (il punto, i due punti, lo spazio ecc.) e anche date con una cifra per il giorno e/o il mese (es. 3/6/99).

Scheda Uscenti

Generale	Identificazione	Trasformazioni	Entranti	Uscenti		
Campi	**Riga**	**Posiz.**	**Lung.**	**Allineam.**	**Formato**	**Opz.**
Data	1	53	9		gg/mm/aa	No
Ora inizio	1	63	8		hh:mm:ss	No
Ora fine						
Durata	1	60	8		hhh:mm:ss	No
Scatti	1	64	3	Sinistra		No
Derivato	1	8	3	Sinistra		No
Linea	1	35	2	Sinistra		No
Commessa						

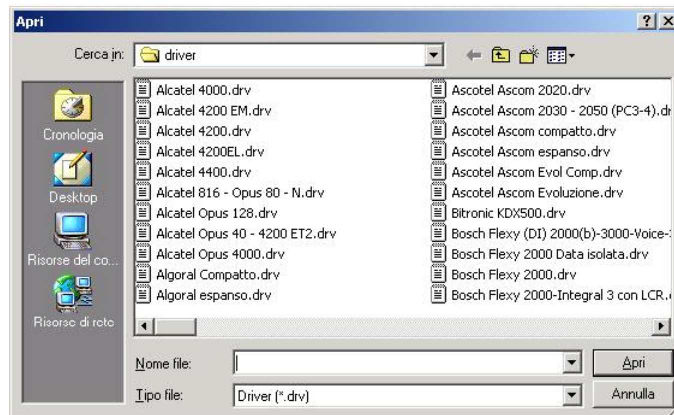
Questa scheda è analoga alla scheda Entranti, solo che si riferisce alle impostazioni delle chiamate uscenti. L'unica differenza è che nelle uscenti non viene gestito il campo **Durata squillo**.

Il menu di Blue's Driver

Nuovo

Il comando **Nuovo** cancella tutte le impostazioni presenti e si prepara per la creazione di un nuovo driver. Inoltre inizializza i campi della scheda generale.

Apri



Questa voce di menu permette di caricare un driver già esistente per verificarne le caratteristiche, modificarlo od utilizzarlo come base per crearne uno nuovo.

Nota Se viene specificato il nome di un driver della versione precedente di Blue's, Blue's Driver prova ad effettuare una conversione dei dati nel nuovo formato.

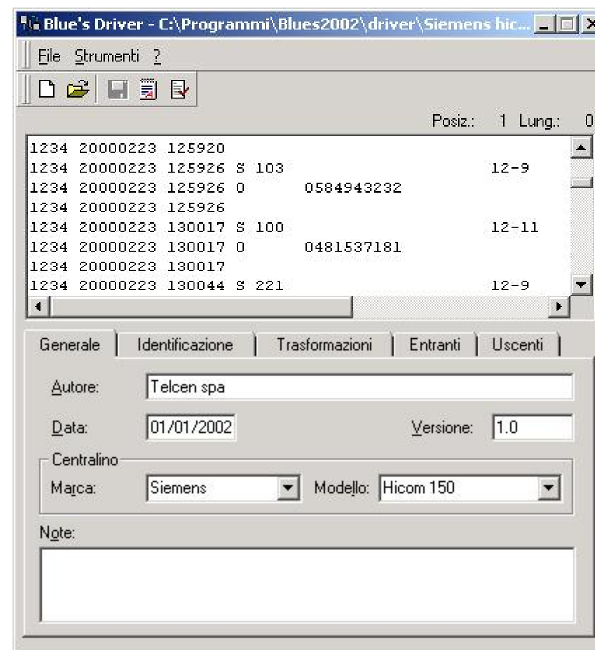
Nota Il nuovo formato del driver non è compatibile con le vecchie versioni.

Salva e Salva con nome

I comandi **Salva** e **Salva con nome** permettono di salvare le modifiche fatte al driver utilizzando, rispettivamente, lo stesso nome od un nuovo nome.

Leggi dati

Questo comando permette di scegliere quale fonte di dati utilizzare per creare il nuovo driver. Questi dati, provenienti quasi sempre da un'acquisizione effettuata con Blue's Recorder, sono visualizzati nella casella al centro dell'applicazione Blue's Driver e utilizzati successivamente come riferimento per la costruzione del driver.



Verifica dati

Questa funzione serve per verificare la correttezza del driver. Per prima cosa viene verificata la coerenza dei dati e che non siano presenti sovrapposizioni dei campi (che la posizione di inizio di un campo non sia precedente alla posizione di fine di un altro).
Successivamente viene effettuata un'importazione senza che realmente i dati vengano registrati nel database per cui sarà possibile verificare quali dati sono stati scartati e perchè. (vedere il paragrafo **Verifica di un driver** più avanti nel capitolo per un esempio).

File recenti

Questa parte del menu si occupa di mantenere un elenco degli ultimi file di lavoro utilizzati. Poiché sono considerati file di lavoro sia i driver sia i dati del centralino, esistono due elenchi: il primo nel menu è relativo agli ultimi file di driver aperti, il secondo invece riporta l'elenco dei file di dati utilizzati più recentemente.

Creazione di un nuovo driver

Prima di procedere alla creazione di un driver è consigliabile verificarne la disponibilità sul sito Internet *http://www.telcen.it.* I driver di Blue's vengono infatti continuamente aggiornati ed il CD-ROM di distribuzione può non includere tutti i driver disponibili. Allo stesso tempo è utile, in un'ottica di miglioramento del programma e quindi del servizio offerto, comunicare al centro di assistenza la creazione di un driver in modo da renderlo disponibile anche agli altri utilizzatori del programma. È evidente che tramite una collaborazione di questo tipo le probabilità che il driver necessario sia già stato realizzato aumentano notevolmente.

È bene, al momento della creazione di un nuovo driver, analizzare con cura le informazioni inviate dal centralino in modo da sfruttarne caratteristiche particolari come la commessa e la durata dello squillo. Verificare, inoltre, alcune caratteristiche del centralino come il numero minimo di scatti per l'invio delle chiamate e l'abilitazione alla gestione delle chiamate sia entranti che uscenti.

Esempio

Come creare un nuovo driver per il centralino Siemens Hicom 150

1. Aprire Blue's Driver (tramite il menu **Avvio** di Windows, il menu **Strumenti** di Blue's o tramite il **Setup di Blue's**)
2. Selezionare dal menu file il comando **Nuovo**

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti
Autore: Massimiliano Picchi
Data: 1/1/99 Versione: 1
Centralino
Marca: Siemens Modello: Hicom 150
Note:
Centralino con dati su tre righe e mese della data espresso in lettere

3. Inserire nella casella **Autore** il proprio nome e cognome
4. Verificare la **Data** e il numero di **Versione**
5. Selezionare *Siemens* nella lista **Marca**
6. Scrivere *Hicom 150* nella lista **Modello**
7. Inserire una descrizione delle caratteristiche del centralino nella casella **Note**
8. Selezionare dal menu strumenti il comando **Leggi dati**



9. Selezionare un file di testo creato da Blue's Recorder come file di lavoro per la creazione del driver e premere **OK**

```
                                                    Posiz.:   1  Lung.:   0
VG    S 101                          12-3     0 00 01 15 11-
VG    0      058421193                       1    1
VG
VG    S          12-1         100             0 00 00 36 11-
VG
VG                                   0584909
VG    S          12-1         101             0 00 01 20 11-
VG
```

10. Selezionare la scheda **Identificazione**

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Opzione	N° Righe
Chiamate entranti	3
Chiamate uscenti	3
Trasferite entranti	No
Trasferite uscenti	No
Offset	0

Dettagli...

Poiché questo centralino gestisce sia le chiamate entranti che le uscenti su tre righe e non gestisce le trasferite, i parametri da inserire sono come quelli mostrati nella precedente figura.

11. Selezionare la riga della griglia relativa alle chiamate entranti e premere **Dettagli**

Dettagli

Condizioni per identificare le chiamate entranti

Riga	Posiz.	Lung.	Operatore confronto	Formato	Valore	And/Or
1	6	1	Uguale a		D	Or
1	6	1	Uguale a		S	And
1	17	1	Uguale a		-	

OK Annulla ?

Questa finestra serve per impostare i parametri che consentono a Blue's di riconoscere le chiamate entranti dalle uscenti (vedere il paragrafo "Identificare le chiamate" per chiarimenti). Per l'Hicom 150 le entranti sono identificate da una *D* o una *S* ad una certa posizione e da un trattino ("-") undici caratteri più a destra. Inserire i parametri che corrispondono a queste condizioni (inserire i dati come mostrato nella precedente figura).

Come individuare un carattere

Per facilitare l'inserimento della corretta posizione dei caratteri *D*, *S* o del trattino ("-") premere il pulsante con la freccia verso il basso che appare quando si è posizionati nelle celle della griglia relative alla posizione o alla lunghezza. A questo punto viene visualizzata una casella con i dati acquisiti dal centralino nella quale è possibile selezionare il testo che interessa. Quando si preme **OK** Blue's Driver determina la posizione e la lunghezza dei caratteri selezionati.

Dettagli

Condizioni per identificare le chiamate entranti

Riga	Posiz.	Lung.	Operatore confronto	Formato	Valore	And/Or

Posiz.: 33 Lung.: 1

```
S 101                     01-14     0 00 02 04 25-Jan-99 12
O      03486022387              6   1

S         15-9      215             0 00 06 34 25-Jan-99 12

S         12-1      116             0 00 00 21 25-Jan-99 13

                          03356196176
S 111                     01-14     0 00 00 10 25-Jan-99 13
O      0558496019               6   1
```

OK

12. Selezionare la riga della griglia relativa alle chiamate uscenti e premere **Dettagli**
13. Le uscenti per questo centralino si identificano tramite una *D* o una *S* e da un trattino ("-"). Inserire i parametri correttamente e premere **OK**

Dettagli

Condizioni per identificare le chiamate uscenti

Riga	Posiz.	Lung.	Operatore confronto	Formato	Valore	And/Or
1	6	1	Uguale a		D	Or
1	6	1	Uguale a		S	And
1	34	1	Uguale a		-	

OK Annulla ?

14. A questo punto sono stati inseriti tutti i parametri che permettono a Blue's di riconoscere il tipo di chiamate. Il centralino ha la particolarità di fornire la data con il mese espresso in lettere, perciò selezionare la scheda **Trasformazioni** e impostare tale caratteristica (consultare il paragrafo "Trasformazioni più comuni" se il proprio centralino ha delle eccezioni non gestite direttamente da Blue's).

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Opzione	Presente
Data su riga isolata	No
Data contenente mesi espressi in lettere	Sì
Durata non espressa in secondi	No
Costo in valuta invece del numero di scatti	No
Ignora righe vuote	No

Impostazioni...

Avanzate...

15. Selezionare la riga relativa alla data contenente mesi espressi in lettere e premere **Impostazioni**



16. Inserire la descrizione che il centralino utilizza per rappresentare il mese e premere **OK**

17. Dopo un certo numero di righe il centralino manda un carattere che la stampante interpreterebbe come *nuova pagina (o avanzamento modulo)*. Questo carattere va perciò eliminato tramite un'altra trasformazione particolare, la trasformazione *Elimina*. Premere il pulsante **Avanzate**.

    Esiste una tabella, denominata ASCII, in cui sono indicati tutti i caratteri presenti sulla tastiera ed alcuni caratteri speciali (vedere *Appendice B*). Ad ogni carattere elencato è associato un codice numerico. Questa tabella viene utilizzata dal computer per memorizzare i caratteri. Quando ad esempio si preme *Invio* sulla tastiera inviamo al computer un carattere speciale, il cui codice è 13 e tale codice viene memorizzato. Non tutti i caratteri di questa tabella sono visualizzabili e non tutti sono sulla tastiera. Alcuni centralini possono inviare caratteri non visualizzabili per comandare il dispositivo di uscita, solitamente una stampante. Essendo Blue's il dispositivo che raccoglie i dati del centralino, questi caratteri sono presenti nel file di testo registrato da Blue's Recorder. In Blue's Driver è possibile indicare qualsiasi carattere attraverso il corrispettivo codice nella tabella ASCII. Nell'esempio preso in considerazione deve essere eliminato un carattere non presente sulla tastiera, il carattere che invia il comando alla stampante di *nuova pagina o avanzameto modulo*. Tale comando ha codice *12* e deve essere rimosso dal file qualora sia presente. Un carattere può essere specificato attraverso il suo codice ASCII nel formato |*xxx* dove al posto di *xxx* bisogna specificare il numero del codice del carattere (es. |*12* oppure |*134*).

    I dati inseriti nella griglia, come indica la figura successiva, specificano una trasformazione che elimina il carattere con codice 12, qualora sia presente nella posizione *6.* (Per i dettagli sulle trasformazioni consultare il paragrafo **Trasformazioni** più avanti nel capitolo).

Avanzate

Trasformazioni generali:

Riga	Posiz.	Lung.	Chiamate	Operazione	Sorgente	Valore	Condiz.
1	6	1	Tutte	Elimina	\12	S	

Condizioni OK Annulla ?

18. Inserire i parametri come in figura e premere **OK**.
19. Adesso sono stati inseriti tutti i parametri che permettono la corretta interpretazione dei dati inviati dal centralino. Occorre, ora, definire i campi delle chiamate entranti. Selezionare la scheda **Entranti**.

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Campi	Riga	Posiz.	Lung.	Allineam.	Formato	Opz.
Data						
Ora inizio						
Ora fine						
Durata						
Scatti						
Derivato						
Linea						
Commessa						

20. Selezionare con il mouse il campo da definire nella casella contenente i dati di lavoro. Fare attenzione a delimitarne correttamente i margini.

Posiz.: 53 Lung.: 9

```
                          21-17       0 00 03 54 06-May-99 16:01
0584388192                           1   1              2      0

                          21-17       0 00 00 57 06-May-99 16:04
0815842025                           6   1                     0

  12-2       300                      0 00 00 44 06-May-99 16:05
                                                               1
```

21. Premere il pulsante corrispondente al dato al quale i caratteri evidenziati si riferiscono (nel nostro caso **Data**). Il programma definisce automaticamente la posizione, la lunghezza e un formato inserendoli nelle colonne corrispondenti (**Posiz.**, **Lung.** e **Formato**). Dopo aver premuto il pulsante il testo si colorerà del relativo colore, per avere così un ulteriore aiuto visivo nella creazione del driver. Inserire il numero di riga (*1*).

22. Scegliere dalla lista dei formati quello corretto se il formato proposto non è corrispondente a quello di configurazione del centralino. In questo caso scegliere *gg/mm/aa*. Tale attributo si applica solo ai campi **Data**, **Ora inizio**, **Ora fine**, **Durata** e **Durata squillo**.
23. Selezionare il tipo di allineamento (*Sinistra* o *Destra*) nella colonna **Allineam.**.
24. Ripetere i punti dal 19 al 22 per ogni campo che si vuole gestire con Blue's.

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Campi	Riga	Posiz.	Lung.	Allineam.	Formato	Opz.
Data	1	53	9		gg/mm/aa	No
Ora inizio	1	63	8		hh:mm:ss	No
Ora fine						
Durata	1	44	8		hh:mm:ss	No
Scatti						
Derivato	1	25	3	Sinistra		No
Linea	1	18	2	Sinistra		No
Commessa						

25. Selezionare la scheda **Uscenti** e definire i campi delle chiamate uscenti (eseguendo i passi dal 19 al 22)

Generale | Identificazione | Trasformazioni | Entranti | Uscenti

Campi	Riga	Posiz.	Lung.	Allineam.	Formato	Opz.
Data	1	53	9		gg/mm/aa	No
Ora inizio	1	63	8		hh:mm:ss	No
Ora fine						
Durata	1	60	8		hhh:mm:ss	No
Scatti	1	64	3	Sinistra		No
Derivato	1	8	3	Sinistra		No
Linea	1	35	2	Sinistra		No
Commessa						

26. Scegliere dal menu strumenti il pulsante **Verifica driver** per controllare che le impostazioni siano corrette (vedere il paragrafo **Verifica di un driver** più avanti nel capitolo per chiarimenti)
27. Scegliere **Salva con nome** dal menu file
28. Inserire il nome del file driver e premere **Salva**

Nota Blue's si aspetta che i file del driver si trovino nella cartella **Driver** posta nella cartella di lavoro (vedere capitolo **Configurazione di Blue's** per ulteriori dettagli), perciò se si salva il driver in un'altra cartella, Blue's non riuscirà a trovarlo.

Modifica di un driver esistente

Talvolta può essere necessario modificare le caratteristiche di un driver se, per esempio, nell'importazione si riscontra un numero eccessivo di chiamate scartate.

Esempio

Modifica di un driver esistente

1. Aprire Blue's Driver (tramite il menu **Avvio** di Windows, il menu **Strumenti** di Blue's o tramite il **Setup di Blue's**)
2. Selezionare dal menu **File** il comando **Apri**
3. Selezionare il driver dall'elenco dei file con estensione *.drv* e premere **OK**
4. Modificare le impostazioni del driver
5. Se sono state eseguite modifiche salvare il driver con lo stesso nome (menu **Salva**) o con un nome diverso (menu **Salva con nome**).

Nota Se si salva il driver con un nome diverso ricordarsi di aggiornare il parametro in **Setup di Blue's** (vedere nel Cap.5 l'esempio *Come aggiungere un nuovo sito* per specificare il driver utilizzato per l'importazione dei dati di un sito).

Modifica dell'offset

Tramite l'opzione **Offset** della scheda **Identificazione** è possibile correggere l'impostazione di un driver spostando l'intera stringa di posizione verso destra o verso sinistra. Questa funzionalità può risultare utile se viene aggiunto o eliminato qualche carattere all'inizio della stringa, come può succedere modificando le impostazioni delle informazioni aggiuntive che Blue's Recorder inserisce in testa ad ogni riga inviata dal centralino.

Esempio

Modifica dell'offset

1. Aprire Blue's Driver (tramite il menu **Avvio** di Windows, il menu **Strumenti** di Blue's o tramite il **Setup di Blue's**)
2. Selezionare dal menu **File** il comando **Apri** e caricare il driver da modificare
3. Selezionare dal menu **Strumenti** il comando **Leggi dati** e caricare il file dati del centralino
4. Scegliere la scheda **Entranti** (o la scheda **Uscenti** se il centralino gestisce solo chiamate uscenti)
5. Verificare di quanti caratteri è spostato verso destra o sinistra il primo campo
6. Scegliere la scheda **Identificazione**
7. Digitare il valore nella cella corrispondente all'offset.

Nota Se i dati sono spostati verso sinistra, sono quindi in posizioni antecedenti l'offset deve essere negativo. Altrimenti se i dati si sono spostati a destra, hanno quindi posizioni maggiori, l'offset deve essere positivo.

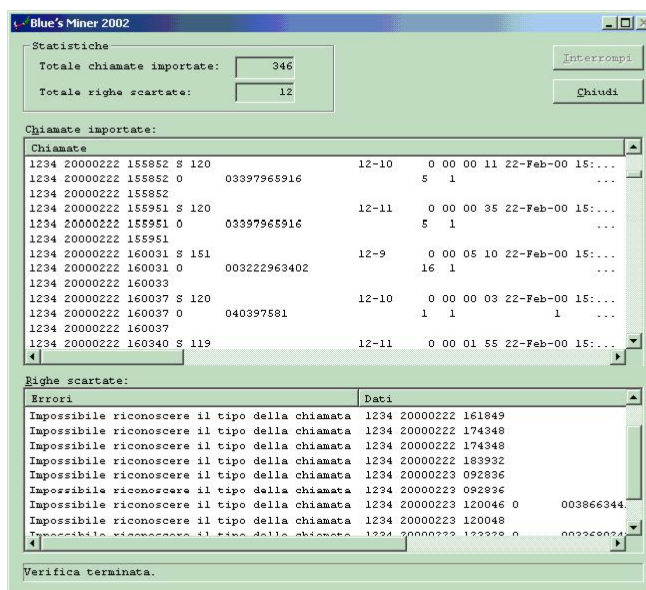
Verifica di un driver

Una volta inseriti tutti i parametri che permettono a Blue's di interpretare ciò che viene acquisito dal centralino, conviene eseguire una verifica del driver appena inserito. Un primo controllo viene fatto al momento del salvataggio: Blue's Driver controlla che i campi impostati non si sovrappongano, il numero di riga di ogni campo sia minore di quello impostato nella scheda Identificazione ed altri controlli di sintassi.
Il controllo vero e proprio viene eseguito scegliendo il comando **Verifica driver** dal menu Strumenti. Infatti tramite questa funzione viene lanciata una simulazione di importazione, che comunicherà eventualmente gli errori presenti nerl driver.

Esempio

Come verificare un driver

1. Aprire Blue's Driver (tramite il menu **Avvio** di Windows, il menu **Strumenti** di Blue's o tramite il **Setup di Blue's**)
2. Creare o aprire un driver (vedere gli esempi *Come creare un nuovo driver per il centralino Siemens Hicom 150* e *Verifica di un driver esistente* per chiarimenti su come effettuare queste operazioni)
3. Scegliere dal menu **Strumenti**, **Verifica driver**
4. A questo punto si possono avere due possibilità: se precedentemente si era caricato un file di dati non vi sono ulteriori operazioni da fare, altrimenti Blue's Driver propone una finestra nella quale si deve selezionare il file di dati con il quale sarà effettuata la simulazione di importazione
5. Blue's Miner inizia l'importazione. Premendo **Interrompi** è possibile terminare la verifica



6. Se vi sono errori (la casella **Totale righe scartate** contiene un numero maggiore di zero) andare ad analizzare ciò che è riportato nella lista degli **Errori** e controllare gli errori che Blue's Miner ha riscontrato per poterli risolvere. Ogni errore è segnalato con una riga suddivisa in due colonne: la prima contiene la descrizione, la seconda invece i dati che l'hanno causato. Ad esempio nella figura del punto precedente è segnalato un errore nel campo **Data** (ultima riga visibile), dovuto ad una scelta sbagliata del formato.

Nota Qualora nella colonna dei dati si trovino solamente i caratteri inseriti da Blue's Recorder a inizio riga l'errore non sussiste, significa solamente che il centralino ha inviato delle righe vuote tra una chiamata e l'altra; se invece vi sono anche altri dati, verificare le condizioni di identificazione delle chiamate e/o controllare che i dati acquisiti dal centralino siano corretti.

---

7. Chiudere Blue's Miner e modificare il driver se sono stati riscontrati problemi
8. Ripetere i passi dal 4 al 7 finchè non sono stati risolti tutti gli errori

Identificare le chiamate

Questa parte del driver è necessaria per permettere a Blue's di riconoscere il tipo delle chiamate. Per fare questo selezionare la scheda **Identificazione** del Blue's Driver, inserire il numero di righe su cui una chiamata entrante ed uscente è inviata dal centralino e se sono gestite le trasferite entranti ed uscenti. Se si specifica che il centralino gestisce sia entranti che uscenti, oppure che le chiamate sono su più righe, specificare a Blue's come individuare il tipo della chiamata. Per specificare le condizioni di identificazione occorre posizionarsi all'interno della griglia, nella riga che interessa e premere il pulsante Dettagli.

Nota L'importazione prima verifica se una chiamata è entrante o uscente, poi controlla se è trasferita. Nel riconoscimento delle chiamate (entranti e uscenti) ci dovranno essere quindi le condizioni per identificare la chiamata (entrante o uscente) più le condizioni per le identificare la trasferita.

Dettagli

Condizioni per identificare le chiamate entranti

	Riga	Posiz.	Lung.	Operatore confronto	Formato	Valore	And/Or
*							

OK Annulla ?

Le condizioni vengono inserite grazie a degli operatori:

- **Data valida**: controlla che i caratteri della riga **Riga**, nella posizione **Posiz.** e della lunghezza **Lung.**, contengano una data valida nel **Formato** specificato
- **Diverso da**: verifica che i caratteri individuati dalle prime tre colonne siano diversi da quelli inseriti nella colonna **Valore**
- **Uguale a**: controlla che i caratteri identificati tramite riga, posizione e lunghezza siano uguali a quelli inseriti come valore
- **Solo numeri**: verifica che nell'intervallo individuato da riga, posizione e lunghezza vi siano solo caratteri numerici.
- **Tempo valido**: è uguale a **Data valida** solo che questo operatore controlla che i caratteri individuati contengano l'indicazione di un ora valida.

Trasformazioni

Le trasformazioni sono una parte delicata nella costruzione di un driver. Sono necessarie ogni volta che i dati da prelevare dal file di testo non sono in una forma adatta, hanno caratteri indesiderati, hanno posizione variabile oppure, più tipicamente, hanno la data su una riga isolata, la data con mesi in lettere, ecc.

Si possono impostare nella scheda **Trasformazioni** e si dividono in trasformazioni comuni e trasformazioni avanzate.

Trasformazioni più comuni

Esempio

Data su riga isolata

Si specifica ogni volta che il centralino inserisce la data nelle chiamate ma isolata su una riga. In questo caso il processo di importazione (Blue's Miner) ogni volta che trova la data isolata, la riporta su tutte le chiamate successive fino ad una nuova riga con la data.

```
RICEVUTA CHIAMATE                                          DATA :24.02.99

NR LIN UT          NUMERO DI CHIAMATA    NR    INIZIO    FINE      SCATTI   IMP.
 -----------------------------------
121 04 437        023696                      10:47:28 10:47:32     1      127
```

Questa chiamata ha la data isolata su una riga che inizia con *RICEVUTA CHIAMATE*.

1. Nella scheda **Trasformazioni** impostare a *Sì* la voce **Data su riga isolata**.
2. Premere il pulsante **Impostazioni**.
3. Impostare i dati come mostrato nella seguente figura.

Impostazioni

Condizioni per identificare la data su riga isolata

Riga	Posiz.	Lung.	Operatore confronto	Formato	Valore	And/Or
1	71	8	Data isolata	gg/mm/aa		And
1	65	6	Uguale a		DATA :	

OK Annulla ?

Nota La riga con operatore di confronto uguale a **Data isolata** è necessaria perché permette di specificare la posizione della data all'interno della riga ed il suo formato.

Data contenente mesi espressi in lettere

Si specifica ogni volta che la data fornita dal centralino ha i mesi indicati in lettere (es. 10-Gen-1998). Facendo clic su **Impostazioni** si possono specificare le abbreviazioni in lettere dei mesi ai quali esse corrispondono (es. Gen a Gennaio, Feb a Febbraio, ecc.). Vedere esempio *Come creare un nuovo driver per il centralino Siemens Hicom 150*.

Esempio

Durata non espressa in secondi

Si specifica quando la durata della telefonata è indicata in frazioni di secondo, minuto, ora o giorno.

1. Nella scheda **Trasformazioni** impostare a *Sì* la voce **Durata non espressa in secondi**.
2. Premere il pulsante **Impostazioni**.
3. Scegliere dalla lista di destra la frazione di secondo, minuto, ora o giorno. Es. *1/2.*
4. Scegliere dalla lista di sinistra l'unità di misura. Es. *Minuto* e premere **OK**.

Esempio

Costo in valuta invece del numero di scatti

Si utilizza quando il centralino invece di indicare il numero degli scatti, indica il costo della telefonata. Per ottenere il numero degli scatti occorre specificare per quale valore dividere.

1. Nella scheda **Trasformazioni** impostare a *Sì* la voce **Costo in valuta invece del numero di scatti**.
2. Premere il pulsante **Impostazioni**.
3. Inserire il valore per cui dividere il costo inviato dal centralino per ottenere il numero degli scatti. Es. *127*

Ignora righe vuote

Si specifica quando il centralino o il buffer possono inviare righe vuote senza una cadenza fissa. Se una chiamata è specificata su più righe, l'arrivo di una riga vuota inaspettata può provocare lo scarto della chiamata. In questo modo tali linee verranno ignorate durante l'importazione dal file di testo.

Nota Una riga vuota è una riga che contiene solo i caratteri di intestazione inseriti da Blue's Recorder.

Trasformazioni Avanzate

Le trasformazioni avanzate si possono specificare tramite il pulsante **Avanzate** ed hanno le seguenti caratteristiche:

- Sono una serie di operazioni che trasformano le righe registrate da Blue's Recorder. Queste operazioni vengono fatte al momento dell'importazione e non nel file di testo, che rimane nel formato originale.
- Vengono eseguite prima dell'estrazione dei campi.
- Possono essere applicate a **Tutte** le chiamate, solo a quelle **Entranti** o solo a quelle **Uscenti**.
- Possono essere applicate sempre o soltanto se si verificano determinate condizioni che possono essere specificate come, ad esempio, le condizioni di riconoscimento per le chiamate entranti e uscenti (vedere esempio *Come creare un nuovo driver per il centralino Siemens Hicom 150*).

Avanzate

Trasformazioni generali:

Riga	Posiz.	Lung.	Chiamate	Operazione	Sorgente	Valore	Condiz.
1	6	1	Tutte	Elimina	\12	S	

Condizioni OK Annulla ?

Una trasformazione è costituita da un **numero di riga**, una **posizione** e una **lunghezza**, come per i campi.
La colonna **Chiamate** indica su quale tipo di chiamata applicare la trasformazione: entrante, uscente o tutte.
La colonna **Operazione** specifica la trasformazione vera e propria. A seconda dell'operazione scelta si utilizzano le colonne **Sorgente** e **Valore** per specificare i parametri relativi. Di seguito sono elencate tutte le operazioni disponibili con relativa descrizione.

Operazione	Descrizione	Sorgente	Valore
Allinea	Allinea il dato a destra o a sinistra. Non modifica la lunghezza della riga.		'Dx' oppure 'Sx' rispettivamente per destra o sinistra.
Dividi	Divide il dato per il valore specificato in Valore. Non modifica la lunghezza della riga.		Valore del divisore
Elimina	Cerca nella posizione specificata e per la lunghezza specificata la prima occorrenza di quello che è scritto in Sorgente e lo elimina. L'eliminazione accorcia la riga.	Stringa di caratteri da eliminare	
Estrai Numero	Estrapola tutti i caratteri numerici e mette in sequenza. All'occorrenza inserisce degli spazi per non variare la lunghezza della riga. Consente anche i caratteri # * A B C D a b c d		
Inserisci	Inserisce quello che è scritto in Valore alla posizione specificata. Varia la lunghezza della riga.		Valore da inserire
Moltiplica	Moltiplica il dato per il valore specificato in Valore. Non modifica la lunghezza della riga.		Valore per cui moltiplicare
Somma	Somma al dato il valore specificato in Valore. Non modifica la lunghezza della riga.		Valore da sommare
Sostituisci	Cerca la stringa specificata in Sorgente e se la trova la rimpiazza con quella scritta in Valore. Può variare la lunghezza della riga se Valore e Sorgente hanno un numero di caratteri diverso.	Stringa da ricercare	Stringa da sostituire
Ignora carattere	Ignora il carattere specificato in Sorgente a partire da destra o da sinistra in base a quello che c'è scritto in Valore. Non modifica la lunghezza della riga.	Carattere da ignorare	'Dx' per ignorare da destra, 'Sx' per ignorare da sinistra
Sottrai	Sottrae al dato il valore specificato in Valore. Non modifica la lunghezza della riga.		Valore da sottrarre

- È possibile indicare in **Valore** e **Sorgente** anche dei caratteri non stampabili o non ben visibili come lo spazio, tramite il loro codice ASCII (Vedi esempio *Come creare un nuovo driver per il centralino Siemens Hicom 150*, punto 17). Se si imposta la trasformazione **Elimina** per eliminare uno spazio, nella colonna **Sorgente,** è possibile indicare *|32* al posto di uno spazio.

- La colonna **Condiz.** permette di specificare in quali casi applicare la trasformazione. Se il campo è vuoto la trasformazione viene applicata senza condizioni. Per impostare le condizioni premere sul pulsante **Condizioni**.

  Impostare le condizioni che si devono verificare affinché si possa applicare la trasformazione (vedere esempio *Come creare un nuovo driver per Siemens Hicom 150*, punto 11). Dopo aver impostato le condizioni premere **OK**. Nella colonna **Condiz.** della trasformazione apparirà il testo *Presenti*.

Alcuni esempi di trasformazioni

Supponiamo di avere le seguenti righe importate con Blue's Recorder.

```
VG    *2542       0583403245   001  00002  00386  02:25:99  11:56
VG    2542      05834243237   021  00032  00386  02:25:99  11:56
```

Esempio *Elimina*

Nella prima riga è presente un asterisco che non ha significato ed inoltre sposta tutte le informazioni successive di un carattere. Occorre una trasformazione **Elimina** per escludere il carattere asterisco e ripristinare la lunghezza giusta della riga.

1. Nella scheda **Trasformazioni** premere **Avanzate**
2. Impostare **Riga** uguale a *1* (perché questo centralino manda le chiamate su una riga soltanto)
3. Impostare **Posiz.** a *6* e **Lungh.** a *1*. Abbiamo identificato dove si può trovare il carattere da eliminare
4. Scegliere **Tutte** dall'elenco della colonna **Chiamate**
5. Scegliere **Elimina** dall'elenco della colonna **Operazione**
6. Scrivere *** nella colonna **Sorgente** e premere **OK**

Esempio *Ignora carattere*

In riferimento alle stringhe precedenti, supponiamo che il valore `001` della prima riga ed il valore `021` della seconda riga siano il numero di derivato che ha effettuato la chiamata. Supponiamo inoltre di voler togliere gli zeri all'inizio del numero. Dovremmo impostare una trasformazione **Ignora carattere** per far sostituire gli zeri iniziali con degli spazi, senza modificare la lunghezza della linea.

1. Nella scheda **Trasformazioni** premere su **Avanzate**.

2. Impostare **Riga** uguale a 1 (perché questo centralino manda le chiamate su una riga soltanto)
3. Impostare **Posiz.** a *27* e **Lungh.** a *3* (in questo caso il numero di interno al massimo è di tre caratteri).
4. Scegliere **Tutte** dall'elenco della colonna **Chiamate**.
5. Scegliere **Ignora carattere** dall'elenco della colonna **Operazione**.
6. Scrivere *0* nella colonna **Sorgente**.
7. Scrivere *Sx* nella colonna **Valore** e premere **Ok**.

Esempio

Sostituisci e Allinea

Prendiamo adesso in esame le seguenti righe:

```
SEDE  07  IVOT   16:01  12/01  002   00:00:07  317      120332405090
1
SEDE  08  IVOT   16:05  12/01  001   00:03:58  313      12069977999
12
```

Come si può facilmente notare, il numero di telefono selezionato ha il codice 12 anteposto. Per eliminarlo sostituire il *12* con due spazi. Successivamente allineare tutto a destra.

1. Nella scheda **Trasformazioni** premere su **Avanzate**.
2. Impostare **Riga** uguale a *1*.
3. Impostare **Posiz.** a *48* e **Lungh.** a *2*.
4. Scegliere **Tutte** dall'elenco della colonna **Chiamate**.
5. Scegliere **Sostituisci** dall'elenco della colonna **Operazione**.
6. Scrivere *12* nella colonna **Sorgente**.
7. Scrivere *|32|32* (codice ASCII di due spazi) nella colonna **Valore**.

   L'operazione **Sostituisci** viene eseguita solo se alla posizione specificata ci sono i caratteri specificati in **Sorgente**. Adesso impostare una seconda trasformazione per allineare il risultato ottenuto a destra.
8. Nella seconda riga della griglia impostare **Riga** uguale a *1*.
9. Impostare **Posiz.** a *48* e **Lungh.** a *20* (Questa volta si specifica la massima lunghezza che il numero telefonico può avere).

10. Scegliere **Tutte** dall'elenco della colonna **Chiamate**.
11 Scegliere **Allinea** dall'elenco della colonna **Operazione**.
12. Scrivere *dx* nella colonna **Valore** e premere **OK**.

Come convertire un driver dalla versione Blue's 3.3

Tramite Blue's Driver è possibile leggere un file driver proveniente da Blue's 3.3 e salvarlo nel formato di Blue's. Questa operazione tenta di importare tutti i dati che sono coerenti in Blue's, e tenta di costruire anche le trasformazioni applicate a quel driver.
In questo modo si possono riutilizzare i driver che si erano già creati nella precedente versione. È consigliabile comunque verificare se esistono già dei driver aggiornati prima di importarne uno della precedente versione.

Esempio

Come trovare il driver da importare

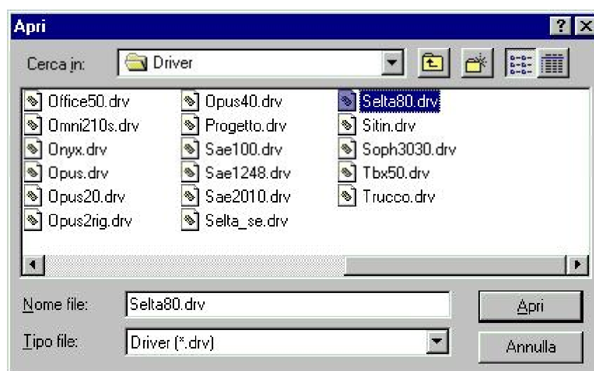
1. Avviare Blue's 3.3
2. Selezionare la voce **Setup** dal menu **Esegui**
3. Selezionare la scheda **Sedi**
4. Selezionare la sede configurata e premere il pulsante **Proprietà**. Se si tratta di una versione **Sat**, selezionare la sede collegata al centralino di cui vogliamo importare il driver
5. Selezionare la scheda **Generale**
6. Il nome del file driver da importare appare alla voce *Driver utilizzato nell'importazione*
7. Premere il pulsante **Avanzate**
8. Il programma di trasformazione associato al driver è visibile alla voce *Modalità di trasformazione*

Ipotizziamo adesso di dover importare il driver del centralino Selta Sae 80. Seguendo la procedura appena descritta, individuiamo il file **Selta80.drv** e la trasformazione **Selta Sae 80**

Esempio

Come convertire il file driver per Selta Sae 80

1. Se non è già in esecuzione, avviare Blue's Driver tramite il menu **Avvio** di Windows
2. Selezionare dal menu **File** la voce **Apri**
3. Aprire la cartella dove è installato Blue's 3.3 (di solito *c:\blues3*)
4. Aprire la cartella **Driver**



5. Aprire il file **Selta80.drv**
6. Apparirà la finestra per scegliere il programma di trasformazione



7. Scegliere la trasformazione **Selta Sae 80**
8. Scegliere la scheda **Generale**
9. Verificare che i campi **Marca** e **Modello** siano esatti

---

Nota È necessario prestare attenzione al campo **Offset** della scheda **Identificazione**. Per il corretto funzionamento del driver importato, inserire in questo campo il numero di caratteri che compongono l'header inserito da Blue's Recorder durante l'acquisizione.

---

10. Dalla finestra di salvataggio aprire la cartella in cui è installato Blue's (tipicamente *C:\Programmi\BluesProfessional*)
11. Aprire la cartella **Driver**
12. Digitare il nome da dare al nuovo file di driver
13. Premere il pulsante **Salva**

CAPITOLO 7

Servizi

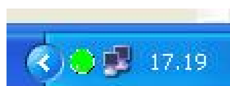
Questo capitolo specifica quali sono le parti di Blue's che lavorano costantemente e che non dovrebbero essere interrotte.

Inoltre si spiega come sfruttare la modalità "Servizio di Windows" per fare in modo che i servizi di calcolo di Blue's funzionino sempre anche dopo un riavvio accidentale del PC.

I servizi di Blue's

I servizi di Blue's sono 3 e si occupano dell'acquisizione, importazione, calcolo e notifica delle informazioni.

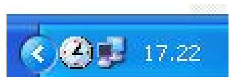
1. **Blue's Recorder**, si occupa di salvare i dati che arrivano direttamente dal centralino salvandoli su 3 file di testo (2 sono copie di sicurezza). Questo programma si identifica da un'icona a forma di cerchio (verde o rossa) accanto all'orologio di Windows.



2. **Blue's Miner**, si occupa di leggere i dati acquisiti da Blue's Recorder, di interpretarli, di calcolare i costi e le informazioni annesse e di salvare il tutto nell'archivio. Questo programma si identifica con un'icona a forma di 'piccozza' rossa e verde accanto all'orologio di Windows.



3. **Blue's Scheduler**, si occupa di produrre, in base alla pianificazione inserita dall'utente dentro Blue's Professional, statistiche e allarmi e di inviarle via e-mail ai destinatari. Questo programma si identifica con un'icona a forma di orologio a lancette bianco vicino a quello di Windows.



Impostazione della modalità 'Servizio di Windows'

Ogniuno dei tre programmi appena descritti può essere manualmente avviato, impostato all'avvio di Windows nella Esecuzione automatica e anche come servizio di Windows se si possiede un PC con Windows NT/2000/XP/2003.

Il vantaggio di quest'ultima modalità permette di:

1. Avviare i programmi prima dell'accesso a Windows tramite utente e password. In questo modo anche se si lascia il pc sulla richiesta di accesso l'importazione ed il calcolo dei dati parte lo stesso.
2. Non chiudere i tre programmi durante una semplice disconnessione dell'utente tramite il comando disconnetti di Windows.
3. Se uno dei tre programmi viene accidentalmente chiuso viene automaticamente rilanciato. In questo modo si garantisce che il processo di acquisizione non si fermi e non si perdano chiamate.

Limiti della configurazione dei programmi come servizi Windows:

1. L'unico limite conosciuto riguarda Blue's Miner e Blue's Scheduler nel caso in cui l'archivio dati non sia nello stesso pc. Il limite consiste nel fatto che i due programmi non possono accedere ad altri PC della rete locale in tale modalità.

Esempio

Impostare Blue's Recorder come servizio Windows

1. Lanciare il programma per la **Connessione al centralino** nel gruppo dei programmi di Blue's
2. Nella pagina che riepiloga i centralini configurati selezionare l'opzione **Avvia l'acquisizione dei dati come servizio di Windows.**

Esempio

Configurare Blue's Miner e Blue's Scheduler come servizi di Windows

1. Lanciare **Blue's Professional** e accedere inserendo la password.
2. Dal menù **Strumenti** scegliere il comando **Opzioni**
3. Scegliere la scheda **Impostazione Servizi**
4. Impostare la spunta su entrambe le opzioni presenti

CAPITOLO 8

Utilità di sistema

Le Commesse

Per gestire le commesse è necessario che il centralino le documenti e che il driver per l'importazione dei dati scelto durante l'installazione raccolga la commessa dal tracciato delle chiamate. Per verificare la struttura del driver consultare il capitolo 6. Una volta che questi requisiti sono ripettati nell'archivio delle chiamate verrà valorizzato il campo commessa con il codice che documenta il centralino.

Qualora si voglia nascondere questo codice e farlo diventare un testo comprensibile come ad esempio il nome del cliente per cui abbiamo effettuato la chiamata, esiste una tabella di conversione adatta allo scopo. Con questa tabella, denominata 'Commesse', possiamo indicare per ogni codice commessa la sua descrizione relativa che dovrà essere inserita nella chiamata.

Nota. Per motivi di privacy una volta che inserisco un codice con relativa descrizione nella tabella Commesse sulle chiamate il codice viene tolto e viene sostituito con la descrizione. Per questo una volta che una commessa è stata sostituita non è possibile tornare al codice originale dalle sole informazioni presenti sulla chiamata.

Esempio

Inserire un codice nella tabella Commesse

1. Aprire Blue's Professional
2. Premere sul pulsante **Dati Aziendali** nella barra in alto
3. Scegliere dai menù di sinistra il comando **Tabelle**
4. Scegliere **Commesse** dalla lista delle tabelle
5. Premere il pusante **Modifica Dati**
6. Inserire il codice, la descrizione ed il sito (centralino) da cui provengono le commesse, quindi cambiare riga per salvare le informazioni.
7. Per verificare il codice del sito da inserire (solitamente 'SITE') aprire la tabella **Siti**

Blue's Info

Il programma Blue's Info è una utility che permette all'assistenza tecnica di raccogliere tutte le informazioni utili a risolvere un problema. I problemi che richiedono l'uso di Blue's Info riguardano generalmete possibili errori durante la configurazione del programma che possono ad esempio non far calcolare il costo di alcune chiamate oppure non associare le informazioni sui derivati alle chiamate e altro ancora.

Blue's Info si lancia dal gruppo dei programmi di Blue's Professional nella sotto cartella **Strumenti avanzati**. Una volta lanciato non si deve far altro che premere il tasto **avanti**. Al termine del breve processo di raccolta delle informazioni il programma avrà creato un file .cab con le informazioni necessarie e darà la possibilità di salvare il file su disco o di spedirlo direttamente via e-mail.

Compattazione del database

Il comando **Compatta** del menu **Utilità database** consente di recuperare gli spazi che si vengono a creare quando si cancellano i record, durante alcune azioni di filtraggio e inserimento dati. Blue's utilizza archivi *mdb* Jet 4, il formato nativo di Microsoft Access. In questo tipo di archivi, se un record viene cancellato, lo spazio utilizzato non viene recuperato automaticamente.

Dopo un elevato numero di cancellazioni, filtraggi e inserimenti, nell'archivio sono presenti zone inutilizzate che lo rendono frammentato. In questa condizione il programma impiega più tempo a leggere gli archivi riducendo le prestazioni. Con questo comando è possibile compattare gli archivi aumentando la velocità di elaborazione e riducendo l'occupazione su disco.

Nota Prima di eseguire una compattazione è consigliato verificare che vi sia spazio a sufficienza su disco per portare a termine l'operazione (lo spazio libero deve essere almeno tre volte la dimensione del database).

Esempio

Come compattare e/o riparare un database

1. Aprire Blue's
2. Effettuare il login a Blue's
3. Scegliere **Ripristina e Compatta Aechivio** dal menu **Strumenti**, nel sottomenu **Manutenzione archivio**

Nota È opportuno utilizzare con regolarità il comando **Compatta**. La funzione di compattazione non è stata inserita come procedura automatica perché, a seconda delle dimensioni degli archivi, può impiegare diversi minuti.

Riassociazione dei dati

Molte delle informazioni contenute nell'archivio delle Chiamate dipendono dalla correttezza e dalla completezza degli altri archivi di Blue's (come Derivati, Rubrica, Commesse, Destinazioni).

Per esempio, Blue's determina la corrispondenza fra numero di derivato e nominativo associato attraverso l'archivio dei Derivati, oppure ricava i nominativi corrispondenti ai numeri selezionati dall'archivio Rubrica.

Queste associazioni vengono eseguite al momento dell'importazione, perciò se si modificano i dati dopo questa operazione le chiamate conterranno delle informazioni errate. Per riassociare nuovamente i dati e quindi aggiornare le chiamate con le giuste informazioni è disponibile un comando di riassociazione.

Esempio

Come riassociare gli archivi

1. Scegliere **Ricalcola dati telefonate** dal menu **Strumenti**

2. Selezionare le informazioni che si desidera

Per riassociare...	**Selezionare...**
Le informazioni dell'archivio Commesse	Commessa
Le informazioni dell'archivio Derivati	Derivato
Le informazioni dell'archivio Rubrica	Nome
ecc.	ecc.

3. Selezionare le chiamate da riassociare:

Per riassociare...	**Selezionare...**
Tutte le chiamate effettuate	Tutte le chiamate
Le chiamate effetuate in un certo periodo	Inserire in **Dal** e **al** rispettivamente la data di inizio e di fine dell'intervallo.
Le chiamate attualmente filtrate	Chiamate attualmente filtrate. Questa opzione è abilitata solo se è aperta la tabella Chiamate.

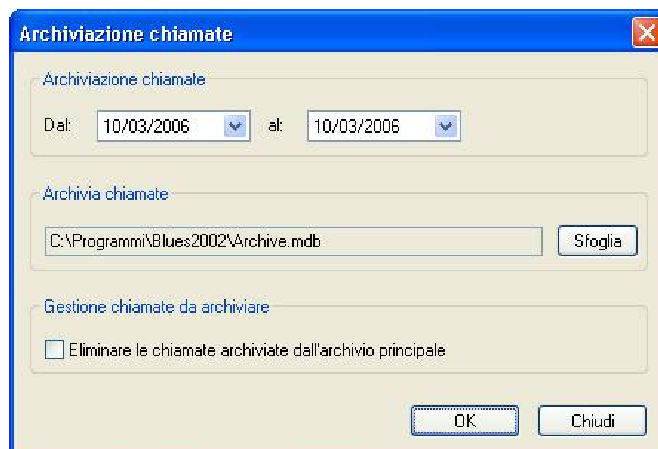
4. Fare clic su **OK**. Una finestra di dialogo visualizzarà lo stato di avanzamento dell'operazione



Archiviazione dei dati

L'importazione dei dati aggiunge continuamente nuove informazioni agli archivi di Blue's Professional aumentando così lo spazio occupato e diminuendo la velocità del programma.

L'archiviazione dei dati permette di spostare una parte delle telefonate in un achivio storico liberando così spazio e migliorando l'efficienza del sistema.



Esempio

Come archiviare le chiamate dell'anno passato

1. Scegliere **Archiviazioni chiamate** dal menu **File**
2. Scegliere la data di inizio (es. 01/01/2005) e la data di fine (es. 31/12/2005) delle chiamate da archiviare
3. Scegliere il file che conterrà i dati da archiviare (es. C:\Programmi\BluesProfessional\ArchivioAnno2005.mdb)
4. Premere **OK**

Nota Selezionando un archivio già esistente, il programma aggiungerà le nuove chiamate a quelle già presenti

Nota Alla fine di ogni archiviazione è consigliato compattare i dati (vedere paragrafi precedenti)

Gestione Cabine

Uno strumento utile per tutti i phone center che non hanno bisogno di gestioni particolari ma semplicemente di visualizzare e stampare le chiamate effettuate da un interno.

Gestione cabine

Derivato: 221 (Laboratorio) Inizio: Data __/__/____ Ora __:__ Calcola

Valuta Euro Fine: __/__/____ __:__

Data	Ora	Durata	Scatti	Costo	Numero
17/01/2002	10.42.41	0.02.34	0	0,1327	0559154191
29/03/2002	8.42.04	0.00.13	0	0,0429	03289735895
29/03/2002	8.43.12	0.00.01	0	0,0036	03289781526
05/06/2002	18.09.26	0.01.42	0	0,3336	03357122637
23/10/2002	12.39.29	0.00.07	2	0,1312	161
23/10/2002	12.39.47	0.00.14	2	0,1312	161
28/02/2003	11.56.33	0.00.10	0	0,0327	3338936862
01/03/2003	9.42.21	0.00.13	0	0,0425	3338936862
01/03/2003	9.43.44	0.00.05	0	0,0164	33389368623

Totali: 000:07:44 4 1,11 (21 chiamate)

Derivato a cui addebitare le chiamate: Addebita

Stampa Eliminazione Opzioni... Chiudi

Stampa con eliminazione delle chiamate

Scegliere l'interno da visualizzare e premere **Stampa** per stampare. Selezionando l'opzione **Stampa con eliminazione delle chiamate**, le chiamate stampate non verranno visualizzate le volte successive (questa opzione non cancella effettivamente le chiamate dall'archivio).

APPENDICE A

Le tabelle di Blue's

Le informazioni che Blue's utilizza sono organizzate in tabelle. In questa sezione sono descritte le informazioni contenute in alcune delle tabelle presenti in un database di Blue's.

Calendario

Questa tabella contiene le festività in cui vanno considerate le tariffe ridotte, relative appunto alla Domenica e ai festivi.
In essa è inoltre possibile specificare se un dato giorno è feriale, prefestivo o festivo.
È consigliabile tenere aggiornata questa tabella per un corretto calcolo dei costi delle telefonate effettuate nelle festività.

Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e le relative funzioni.

Campo	**Descrizione**
Data	data specifica (es: 25/12/98)
Giorno	numero del giorno nella settima (1= domenica … 7=sabato) (es: 5)
Tipo giorno	tipo del giorno (0= feriale, 1=prefestivo, 2=domenica o festivo) (es: 0)

I record che non hanno la data specificata sono per uso interno di Blue's e non dovrebbero essere modificati. Servono a specificare al programma quali giorni della settimana sono feriali, festivi o prefestivi.
Se si specifica una data nel campo **Data** non inserire niente nel campo **Giorno** e inserire il tipo (0= feriale, 1=prefestivo, 2=domenica o festivo) nel campo **Tipo**.

Chiamate

Questa è la tabella principale contenente i dati relativi alle chiamate entranti e uscenti.

Una parte dei dati vengono forniti direttamente dal centralino, altri sono calcolati o ricavati dal contenuto di altre tabelle.

I campi **Costo1** e **Carrier1** si riferiscono al carrier principale configurato in Blue's Setup e relativo al sito specificato nel campo **Sito** e alla linea specificata nel campo **Linea**.
I campi **Costo2** e **Carrier2** si riferiscono invece al carrier di riferimento (o di confronto) impostato in Blue's Setup e relativo al sito indicato nel campo **Sito**.

Nota Il campo **Costo2** è sempre calcolato a tempo.

I campi **Fascia Oraria, Tariffa, Costo1, Costo2, Differenza,% Differenza, Carrier1, Carrier2, Reparto, Centro di costo, Nome derivato, Destinazione, Nome, Nazione, Area** ed **Esito** sono tutti campi calcolati al momento dell'importazione (Blue's Miner) o al momento del riprocessamento (comando Riassocia).
Il campo **Esito** indica se la chiamata è andata a buon fine o meno. I campi di costo vengono calcolati solo per le chiamate andate a buon fine e uscenti (campo **Tipo** uguale a '*O* e **Esito** uguale a '*1*).
I campi **CostoAccesso, CarrierAccesso, NumeroLinea** non vengono attualmente calcolati, e serviranno per aggiornamenti futuri.
Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e la relativa funzione.

Il campo **Tempo di comp.** riporta i secondi da togliere alla durata per ottenere la durata effettiva della telefonata, su cui è basato il calcolo del costo.

Note Per le linee ISDN e per i centralini che documentano la durata effettiva della conversazione, il tempo di composizione è zero.

Campo	Descrizione
PKId	Progressivo univoco
Data	Data della chiamata
Giorno	Giorno della settimana (primi tre caratteri)
Ora	Ora della chiamata
Fascia oraria	Fascia oraria in cui è stata effettuata la chiamata
Risposta	Tempo in secondi prima della risposta per le chiamate entranti
Durata	Durata della conversazione o dell'impegno della linea
Tempo di comp.	Tempo di composizione riferito alla tariffa applicata
Numero	Numero telefonico chiamante o chiamato
Tariffa	Tariffa al minuto utilizzata per il calcolo di Costo1
Scatti	Numero di scatti forniti dal gestore pubblico
Costo1	Costo calcolato in base a Carrier1
Costo2	Costo calcolato in base a Carrier2, il carrier di riferimento
Costo di accesso	Costo calcolato in base al Carrier di accesso
Differenza	Differenza fra Costo1 e Costo2
% Differenza	Percentuale di risparmio del Carrier1 rispetto al Carrier2
Carrier1	Carrier con le cui tariffe è stato calcolato il Costo1
Carrier2	Carrier di riferimento con le cui tariffe è stato calcolato il Costo2
Carrier di accesso	Carrier con le cui tariffe è stato calcolato il costo di accesso
Commessa	Codice o descrizione della commessa
Sito	Sito che ha generato la chiamata
Reparto	Reparto al quale appartiene il derivato che ha generato la chiamata
Centro di Costo	Centro di costo al quale appartiene il derivato
Derivato	Numero del derivato che ha generato la chiamata
Nome derivato	Nome del derivato nel momento in cui è stata fatta la chiamata
Tipo chiamata	Tipo della chiamata (I = Entrante, O = Uscente)
Linea	Numero di linea urbana utilizzata
Trasferita	Indica lo stato della chiamata: 0=Normale, 1=Trasferita
Tipo destinazione	Tipo della destinazione: nazionale, internazionale, cellulare.
Nome	Nome dell'utente chiamato o chiamante (se presente in Rubrica)
Nazione	Nazione di destinazione o di provenienza della chiamata
Area	Area locale di destinazione o di provenienza della chiamata
Esito	Codice di esito della chiamata: 1= a buon fine, 0= non a buon fine
NumeroLinea	Numero di telefono della linea (es. 058356789)
Campo1	Campo testo libero
Campo2	Campo testo libero
Campo3	Campo testo libero
Campo4	Campo testo libero

Commesse

Le informazioni di questa tabella permettono di associare ad un codice utilizzato per impegnare la linea, generato dal dispositivo Blue's Card o inserito come post-selezione, una descrizione alfanumerica.

I centralini telefonici con cui è possibile la gestione delle commesse vengono programmati per impegnare la linea telefonica con un prefisso composto da più cifre (da non confondere con il prefisso telefonico), ad esempio *8258*.
Il centralino invia poi questa informazione a Blue's al momento dell'importazione dati.
Nella tabella Commesse, al codice numerico viene associata una descrizione che viene riportata nel campo Commessa della tabella Chiamate.

Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e la relativa funzione.

Campo	Descrizione
PkId	Progressivo univoco
Codice	Codice della commessa (es. 010)
Descrizione	Descrizione della commessa (es. Clienti)
Sito	Codice Sito
Privacy	Numero di cifre da oscurare (a partire da destra)

Se ad un codice commessa non corrisponde alcuna descrizione, nel campo Commessa della tabella Chiamate verrà riportato il codice così come documentato dal centralino e verrà generato un messaggio nella tabella Eventi.

Consigli

È conveniente utilizzare le commesse se vengono spesso effettuate telefonate per uno specifico lavoro (per esempio una pratica di un avvocato).
Tramite questo meccanismo è possibile associare alla pratica uno specifico codice da utilizzare per l'impegno della linea. Associando al codice una descrizione sarà poi possibile filtrare le chiamate in modo da ottenere un resoconto dei tempi e dei costi da addebitare a chi ha commissionato la pratica.

Derivati

Questa tabella contiene le informazioni relative ad ogni derivato collegato al centralino. Molte di queste informazioni vengono utilizzate al momento dell'importazione dei dati.

Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e la relativa funzione.

Campo	Descrizione
PkId	Progressivo univoco
Numero	Numero del derivato collegato al centralino
Nome	Nome associato al derivato
Sito	Codice del Sito a cui appartiene il derivato
Reparto	Reparto dell'azienda a cui appartiene il derivato
Centro di costo	Centro di costo dell'azienda a cui appartiene il derivato
Ubicazione	Ubicazione fisica del derivato (es: Piano terra)
Privacy	Numero di caratteri a destra del numero telefonico da mascherare con asterischi
Swing	Se uguale a True indica che le informazioni sui numeri chiamati da questo derivato vanno ricercate con lo Swing.
Ricarico costo	Percentuale di ricarico da applicare al costo delle chiamate (es. 10=10%)
Note	Note relative al derivato
Tot. Min.	Totale di minuti di conversazione
Tot. Chiam.	Totale del numero di chiamate
Tot. Costo	Totale del costo cumulativo delle chiamate
Budget Minuti	Soglia di minuti dopo la quale viene generato un avviso
Budget Chiamate	Soglia di numero di chiamate superata la quale viene generato un avviso
Budget Costo	Soglia di costo cumulativo delle chiamate superata la quale viene generato un avviso
Soglia superata	Può contienere fino a 3 lettere (N, M e C) che indicano il superamento delle soglie: N=Soglia numero chiamate, M=Soglia minuti, C=Soglia costo

Consigli

È consigliabile compilare i dati relativi a un derivato accuratamente.
In questo modo nella tabella Chiamate avrete riportate le informazioni che vi permettono di identificare (tramite operazioni di filtraggio) i record che vi interessano.

Controllo delle soglie e ricarico del costo

I campi **SogliaMinuti**, **SogliaChiamate** e **SogliaCosto** sono utili per controllare se un derivato rispettivamente chiama per troppo tempo, fa troppe chiamate o spende troppo. Specificare in questi campi il valore superato il quale deve essere generato un avvertimento. Tale avvertimento è specificato nel campo **SogliaSuperata**: la lettera *M* indica il superamento della soglia dei minuti, la *N* il superamento della soglia del numero di chiamate e la *C* quella del costo.

Il campo **RicaricoCosto** contiene la percentuale di ricarico da applicare al costo di ogni singola chiamata fatta dal derivato.
La caratteristica di poter ricaricare (ad esempio del 10%) il costo della chiamata fatta da un derivato permette di gestire situazioni particolari come ad esempio nei residence in cui al variare della categoria dell'appartamento occupato (derivato), varia il costo delle chiamate (a parità di scatti).

Attenzione Al momento dell'importazione Blue's aggiunge automaticamente tutti i derivati che non sono già inseriti. Questo permette di calcolare ugualmente i costi anche se il derivato non è stato inserito. I derivati inseriti automaticamente hanno il campo **Nome** uguale a '?' (un punto interrogativo) e nel campo **Note** è presente il testo '*<Aggiunto automaticamente>*'. Si consiglia comunque di inserire tutti i derivati prima di cominciare ad importare i dati.

Destinazioni

Nella tabella destinazioni sono presenti tutti i prefissi di nazione e area che possono essere associati ad un gruppo di destinazioni durante l'inserimento delle tariffe di un carrier. Solitamente questa tabella viene modificata solo quando si vogliono aggiungere destinazioni particolari per cui si gode di agevolazioni sul contratto telefonico. Ad esempio con una tariffa ridotta su tre numeri di telefono a scelta si dovrebbero inserire in questa tabella i tre numeri, mettendo il prefisso di nazione nel campo **Nazione** ed il numero completo nel campo **Area**. Queste nuove destinazioni dovranno essere poi associate (in Blue's Setup) al gruppo di destinazioni che andrà a far parte della tariffa agevolata (Vedere esempio *Come creare una tariffa per numeri telefonici particolari* nel cap. *Configurazione di Blue's*).
Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e la relativa funzione.

Campo	**Descrizione**
Nazione	Prefisso della nazione di appartenenza della destinazione (es. 001)
Area	Prefisso dell'area (o numero completo per destinazioni personalizzate)
DescrizioneNazione	Nome o descrizione della nazione
DescrizioneArea	Nome o descrizione dell'area
Tipo	Tipo della destinazione: nazionali, internazionali, cellulari, altro
Latitudine	Latitudine della località (es: 4859.5)
Longitudine	Longitudine della località (es: -177.4)

Latitudine e longitudine

Questi due campi sono utili per determinare in quale fascia di distanze si trova la località di destinazione della chiamata rispetto a quella locale.

Rubrica

Questa tabella contiene i dati relativi alla rubrica telefonica aziendale. Nella tabella è mostrato l'elenco dei campi e la relativa funzione.

Campo	Descrizione
PkId	Numero univoco progressivo
Numero	Numero telefonico
Nome	Nome corrispondente
Note	Note relative al nominativo
Località	Località del nominativo
Tipo	Tipo del nominativo
TotaleSelezioniO	Numero di chiamate fatte al nominativo
TotaleSelezioniI	Numero di chiamate fatte dal nominativo
Indirizzo	Indirizzo del nominativo
Cap	Codice avviamento postale
Città	Città del nominativo
Provincia	Provincia
DataUltimaChiamataI	Data dell'ultima chiamata in ingresso
OraUltimaChiamataI	Ora dell'ultima chiamata in ingresso
DataUltimaChiamataO	Data dell'ultima chiamata in uscita
OraUltimaChiamataO	Ora dell'ultima chiamata in uscita
EMail	Indirizzo di posta elettronica
Web	Indirizzo sito internet
Campo1	Campo libero

I campi **DataUltimaChiamataI, OraUltimaChiamataI, OraUltimaChiamataO, TotaleSelezioniI** non sono ancora calcolati. Verranno utilizzati in aggiornamenti futuri.

Note sul campo Tipo

Questo campo è di ausilio alla manutenzione poiché permette di specificare una descrizione del "tipo" di nominativo.

L'informazione contenuta in questo campo può aiutare a decidere se cancellare o meno il nominativo associato.
È probabile che nella Rubrica esistano dei nominativi chiamati raramente ma che non devono essere cancellati.

Effettuando la cancellazione dei nominativi in base alla data di ultima selezione o al numero di selezioni, è molto probabile che questi nominativi rientrino tra quelli da cancellare. Questo problema è risolvibile grazie al campo **Tipo**.
Assegnando a tutti i numeri importanti (anche se chiamati raramente) il tipo, per esempio, *Perm* (permanente) ed escludendo i record di questo tipo dalla cancellazione si avrà la sicurezza di non eliminarli.

Consigli

Lavorando in rete, è possibile copiare il database sul file server, rendendo così le tabelle disponibili a tutti gli utenti.

È possibile utilizzare il campo **Tipo** per creare una rubrica personale di chi lavora nella vostra azienda. Inserendo l'abbreviazione del nome o del cognome della persona a cui si riferiscono i nominativi nel campo **Tipo**, sarà possibile filtrare al momento della stampa la tabella in base a questo campo e stampare solo i record di interesse per quella persona.

Può essere utile indicare nel campo **Note** il nome delle persone con cui si è soliti trattare.

APPENDICE B

La tabella ASCII

Codice	Carattere	Significato	Codice	Carattere	Codice	Carattere
0	(BLANK)	Nullo	42	*	84	T
1	CTRL A	Inizio intestazione	43	+	85	U
2	CTRL B	Inizio testo	44	'	86	V
3	CTRL C	Fine testo	45	-	87	W
4	CTRL D	Fine trasmissione	46	.	88	X
5	CTRL E	Enquiry	47	/	89	Y
6	CTRL F	Riconoscimento	48	0	90	Z
7	CTRL G	Cicalino	49	1	91	[
8	CTRL H	Backspace	50	2	92	\
9	CTRL I	Tabulazione orizzontale	51	3	93	]
10	CTRL J	Interlinea	52	4	94	^
11	CTRL K	Tabulazione verticale	53	5	95	_
12	CTRL L	Avanzamento modulo	54	6	96	`
13	CTRL M	Carriage Return	55	7	97	a
14	CTRL N	Shift-out	56	8	98	b
15	CTRL O	Shift-in	57	9	99	c
16	CTRL P	Data Link Escape	58	:	100	d
17	CTRL Q	Controllo Device (1)	59	;	101	e
18	CTRL R	Controllo Device (2)	60	<	102	f
19	CTRL S	Controllo Device (3)	61	=	103	g
20	CTRL T	Controllo Device (4)	62	>	104	h
21	CTRL U	Riconoscimento negativo	63	?	105	i
22	CTRL V	Idle sincrono	64	@	106	j
23	CTRL W	Fine blocco trasferimento	65	A	107	k
24	CTRL X	Cancellazione	66	B	108	l
25	CTRL Y	Fine supporto	67	C	109	m
26	CTRL Z	Sostituzione carattere	68	D	110	n
27	CTRL [	Escape	69	E	111	o
28	CTRL \	Separatore file	70	F	112	p
29	CTRL]	Separatore gruppo	71	G	113	q
30	CTRL ^	Separatore record	72	H	114	r
31	CTRL_	Separatore unità	73	I	115	s
32	(SPACE)	Spazio	74	J	116	t
33	!		75	K	117	u
34	"		76	L	118	v
35	#		77	M	119	w
36	$		78	N	120	x
37	%		79	O	121	y
38	&		80	P	122	z
39	'		81	Q	123	{
40	(		82	R	124	|
41	)		83	S	125	}

Codice	Carattere	Codice	Carattere	Codice	Carattere	Codice	Carattere
126	~	168	¿	210	-	252	n
127	¦	169	¬	211	+	253	²
128	Ç	170	¬	212	+	254	¦
129	ü	171	½	213	+	255	(spazio)
130	é	172	¼	214	+		
131	â	173	¡	215	+		
132	ä	174	«	216	+		
133	à	175	»	217	+		
134	å	176	¦	218	+		
135	ç	177	¦	219	¦		
136	ê	178	¦	220	_		
137	ë	179	¦	221	¦		
138	è	180	¦	222	¦		
139	ï	181	¦	223	¯		
140	î	182	¦	224	a		
141	ì	183	+	225	ß		
142	Ä	184	+	226	G		
143	Å	185	¦	227	p		
144	É	186	¦	228	S		
145	æ	187	+	229	s		
146	Æ	188	+	230	µ		
147	ô	189	+	231	t		
148	ö	190	+	232	F		
149	ò	191	+	233	T		
150	û	192	+	234	O		
151	ù	193	-	235	d		
152	ÿ	194	-	236	8		
153	Ö	195	+	237	f		
154	Ü	196	-	238	e		
155	¢	197	+	239	n		
156	£	198	¦	240	=		
157	¥	199	¦	241	±		
158	P	200	+	242	=		
159	ƒ	201	+	243	=		
160	á	202	-	244	(		
161	í	203	-	245	)		
162	ó	204	¦	246	÷		
163	ú	205	-	247	˜		
164	ñ	206	+	248	°		
165	Ñ	207	-	249	·		
166	ª	208	-	250	·		
167	º	209	-	251	v		